SIEMENS

# Υπερηχογράφος SONOLINE Antares
# Οδηγίες χρήσης

US

CE
0123

**Siemens Medical Solutions USA, Inc.**

7844652 REV 00

# Υπερηχογράφος SONOLINE Antares Οδηγίες χρήσης

**Λογισμικό έκδοσης 2**

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Ultrasound Division
P.O. Box 7002
22010 S.E. 51st Street
Issaquah, WA 98029-7298
U.S.A. (ΗΠΑ)
(425) 392-9180

**Δήλωση CE**

Το παρόν προϊόν παρέχεται με τη σήμανση CE σύμφωνα με τους κανονισμούς της Οδηγίας του Συμβουλίου 93/42/ΕΟΚ της 14 Ιουνίου 1993 σχετικά με τις ιατρικές συσκευές. Η Siemens Medical Solutions USA, Inc. είναι πιστοποιημένη από τον διακοινωμένο οργανισμό 0123 ως προς το Παράρτημα II.3 – Ολοκληρωμένο σύστημα ποιότητας.

Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ΕΚ:
Siemens Aktiengesellschaft
Medical Solutions
Henkestraße 127
D-91052 Erlangen
Germany (Γερμανία)

©2001-2003 Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματος.

Απρίλιος 2003
Εκτυπώθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Οι λογότυποι SONOLINE Antares, SieScape, 3-Scape, DIMAQ, MultiHertz, TEQ, Cadence, Stellar, Ensemble, Multi-D και Crescendo είναι σήματα κατατεθέντα της Siemens Medical Solutions USA, Inc.

Οι λογότυποι Windows, CIDEX, Metricide, Omnicide, Klenzyme, Theracide, Dispatch, Gigasept FF και STERRAD είναι σήματα κατατεθέντα των αντίστοιχων ιδιοκτητών τους.

Η Siemens επιφυλάσσει το δικαίωμα αλλαγής των προδιαγραφών του συστήματος οποιαδήποτε στιγμή.

# Σχετικά με το παρόν εγχειρίδιο

Τα εγχειρίδια χρήστη και αναφοράς για το παρόν προϊόν περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

Το εγχειρίδιο *Οδηγίες χρήσης* παρέχει οδηγίες για τη φροντίδα, τη συντήρηση, τον καθαρισμό, την απολύμανση και τη χρήση του υπερηχογράφου. Το εγχειρίδιο *Οδηγίες χρήσης* επίσης περιέχει πληροφορίες για τη φροντίδα, την απολύμανση και την αποθήκευση των μορφοτροπέων και των αξεσουάρ τους.

Το εγχειρίδιο *System Reference* παρέχει πληροφορίες αναφοράς για τον υπερηχογράφο. Είναι οργανωμένο σύμφωνα με τις ακόλουθες κατηγορίες: *Image* (Απεικόνιση), *Calcs* (Υπολογισμοί), *Patient Data* (Δεδομένα ασθενούς) και *Resources* (Πόροι).

Το εγχειρίδιο *Transducer Reference* παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις εντάσεις ακουστικής ισχύος και τους μηχανικούς και θερμικούς δείκτες (MI/TI) για τους μορφοτροπείς που είναι συμβατοί με τον υπερηχογράφο.

# Συμβάσεις

Οι συμβάσεις που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο παρατίθενται παρακάτω. Αφιερώστε λίγο χρόνο για να εξοικειωθείτε με αυτές.

## Προειδοποιήσεις, επισημάνσεις προσοχής και σημειώσεις

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Οι προειδοποιήσεις έχουν σκοπό να σας ενημερώσουν σχετικά με τις σωστές διαδικασίες λειτουργίας όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του ασθενούς ή πρόκλησης ζημιάς στο σύστημα.

⚠ **Προσοχή:** Οι επισημάνσεις προσοχής έχουν σκοπό να σας ενημερώσουν σχετικά με τις σωστές διαδικασίες λειτουργίας για την αποφυγή πρόκλησης ζημιάς στο σύστημα.

**Σημείωση:** Οι σημειώσεις περιέχουν πληροφορίες που αφορούν τη σωστή χρήση του συστήματος ή/και τη σωστή εκτέλεση μιας διαδικασίας.

## Πλήκτρα και χειρισμοί του πίνακα ελέγχου

Τα χειριστήρια και τα πλήκτρα που βρίσκονται τοποθετημένα στον πίνακα ελέγχου υποδεικνύονται με έντονο τύπο γραφής και κεφαλαία γράμματα.

*Παράδειγμα:* Περιστρέψτε το χειρισμό **MENU** (Μενού).

Τα πλήκτρα που βρίσκονται στο πληκτρολόγιο υποδεικνύονται με έντονο τύπο γραφής.

*Παράδειγμα*: Πιέστε το πλήκτρο **Patient** (Ασθενής) στο πληκτρολόγιο.

## Αντικείμενα οθόνης

Τα αντικείμενα της οθόνης, όπως καρτέλες εργασίας, επιλογές μενού, κουμπιά, πεδία καταχώρησης, ονόματα εντύπων, ονόματα παραθύρων διαλόγου και πλαίσια ομάδων, υποδεικνύονται με έντονο τύπο γραφής.

*Παράδειγμα:* Το σύστημα θα εμφανίσει την καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση).**Επιλογή αντικειμένων οθόνης**

Το πλήκτρο **SELECT** (Ορισμός) στον πίνακα ελέγχου λειτουργεί ως συσκευή κατάδειξης και επιλογής όταν χρησιμοποιείται με την ιχνόσφαιρα (παρόμοια με το ποντίκι υπολογιστή). Για να επιλέξετε ένα αντικείμενο στην οθόνη (όπως μια υποκαρτέλα εργασίας ή κουμπί), κυλήστε την ιχνόσφαιρα για να τοποθετήσετε το δείκτη (δρομέα) στο αντικείμενο και στη συνέχεια πιέστε το πλήκτρο **SELECT** (Ορισμός) στον πίνακα ελέγχου.

**Ειδική ορολογία**Οι ειδικευμένοι όροι υποδεικνύονται με έντονη πλάγια γραφή και συνοδεύονται από μια σύντομη περιγραφή την πρώτη φορά που χρησιμοποιούνται στο κείμενο.

*Παράδειγμα:* Για να γίνουν επιλογές από το μενού όταν χρησιμοποιείται η ιχνόσφαιρα, το σύστημα ορίζει στην ιχνόσφαιρα τη λειτουργία ***κατάδειξης***.

## Παραπομπές

Όταν υπάρχουν πρόσθετες πληροφορίες στο παρόν εγχειρίδιο ή σε άλλα εγχειρίδια, στη δεξιά στήλη παρέχεται ένα γραφικό αναφοράς και το όνομα του εντύπου. Αν υπάρχουν πληροφορίες εντός του κεφαλαίου, διατίθεται μια παραπομπή στον αντίστοιχο αριθμό σελίδας. Διαφορετικά, η πληροφορία αναφέρεται ανά θέμα και αριθμό κεφαλαίου. Το εγχειρίδιο *System Reference* οργανώνει τις πληροφορίες ανά κατηγορία, θέμα και αριθμό κεφαλαίου.

Στο παράδειγμα **System Reference**, οι τίτλοι «Image» και «Resources» αποτελούν κατηγορίες, οι τίτλοι «Imaging» και «Accessories and Options» αποτελούν θέματα, οι αναφορές «Ch 1» και «Ch 2» είναι αριθμοί κεφαλαίων.

**Transducer Reference**

| | |
|---|---|
| Acoustic Tables | Ch 1 |

**Οδηγίες χρήσης**

| | |
|---|---|
| Χειρισμοί του συστήματος | Κεφ. 3 |

**System Reference**

| | |
|---|---|
| IMAGE: | |
| Imaging | Ch 1 |
| RESOURCES: | |
| Accessories and Options | Ch 2 |

## Προεπιλογές του συστήματος

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις επιλογές και τις ρυθμίσεις που διατίθενται στο μενού Presets (Προεπιλογές) του συστήματος για να εγκαταστήσετε τον υπερηχογράφο σύμφωνα με τις δικές σας προτιμήσεις. Οι προεπιλογές ορίζουν τις ρυθμίσεις του λογισμικού του συστήματος κάθε φορά που ενεργοποιείτε το σύστημα.

Μπορείτε να πιέσετε το πλήκτρο **Presets** στο πληκτρολόγιο ή να επιλέξετε το κουμπί **Presets** στην οθόνη απεικόνισης για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού **Presets** του συστήματος.

Ένας πλήρης κατάλογος των προεπιλογών συστήματος βρίσκονται στο *System Reference*. Κάθε φορά που αναφέρεται μια προεπιλογή συστήματος σε άλλα κεφάλαια ή εγχειρίδια χρήστη και αναφοράς, στη δεξιά στήλη παρέχεται ένα γραφικό.

Το γραφικό υποδεικνύει ότι διατίθεται μια προεπιλογή ή ρύθμιση στο μενού προεπιλογών του συστήματος για την προσαρμογή του υπερηχογράφου. Για διευκόλυνσή σας, αναφέρεται το όνομα της κατηγορίας του μενού που περιέχει την προεπιλογή του συστήματος.

*Παράδειγμα:* Καθορίστε τον αριθμό καρδιακών κύκλων που θα συμπεριληφθούν μεταξύ δύο κάθετων γραμμών από το μενού Προεπιλογές του συστήματος.

**System-Wide Meas. Tools** (Εργαλεία μετρήσεων ολόκληρου του συστήματος)

# Πίνακας περιεχομένων

## Οδηγίες χρήσης


| Τίτλος κεφαλαίου | Περιγραφή κεφαλαίου |
|---|---|
| **Κεφάλαιο 1**<br>**Εισαγωγή** | Γενική σύνοψη του διαγνωστικού υπερηχογράφου, καθώς και των επιλογών, των χαρακτηριστικών και του σχεδιασμού του συστήματος. |
| **Κεφάλαιο 2**<br>**Ασφάλεια και φροντίδα** | Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια, τον τρόπο φροντίδας και τη συντήρηση του συστήματος, των μορφοτροπέων και των αξεσουάρ μορφοτροπέων. |
| **Κεφάλαιο 3**<br>**Χειρισμοί συστήματος** | Επεξηγήσεις για όλους τους χειρισμούς και τα πλήκτρα του πίνακα ελέγχου (μαζί με το αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο) και τα αντικείμενα οθόνης. |
| **Κεφάλαιο 4**<br>**Εγκατάσταση συστήματος** | Λεπτομερείς περιγραφές του τρόπου μεταφοράς, της εγκατάστασης και της προετοιμασίας του συστήματος για χρήση, καθώς και περιγραφές για τη σύνδεση μορφοτροπέων και τις διαδικασίες εκκίνησης του συστήματος. |
| **Κεφάλαιο 5**<br>**Έναρξης εξέτασης** | Πληροφορίες σχετικά με την έναρξη μιας εξέτασης, καθώς και για τις οδηγίες για την καταγραφή, την επεξεργασία δεδομένων ασθενών, την επιλογή ενός τύπου εξέτασης, τη θέση απεικόνισης και το μορφοτροπέα. |
| **Κεφάλαιο 6**<br>**Τεχνική περιγραφή** | Τεχνική περιγραφή του υπερηχογράφου. |


**Σημείωση:** Δεν είναι διαθέσιμα σε όλους τους χρήστες όλα τα χαρακτηριστικά και οι επιλογές που περιγράφονται σε αυτή τη δημοσίευση. Παρακαλείσθε να απευθυνθείτε στον τοπικό σας αντιπρόσωπο Siemens προκειμένου να καθορίσετε την τρέχουσα διαθεσιμότητα των χαρακτηριστικών και επιλογών.

# 1 Εισαγωγή

**Περίληψη του συστήματος** ..... **3**
Διατάξεις ..... 4
Γλώσσες ..... 4
Μορφοτροπείς ..... 4
Επιλογές λογισμικού/υλικού ..... 5

**Προοριζόμενη χρήση** ..... **6**

**Θέσεις λειτουργίας** ..... **7**

**Διάταξη οθόνης απεικόνισης** ..... **8**
Προστασία οθόνης ..... 8
Οθόνη απεικόνισης δείγματος ..... 9

**Βοηθητικές συσκευές** ..... **10**
Διαχείριση δεδομένων ασθενούς ..... 11

**Μετρήσεις και αναφορές** ..... **12**

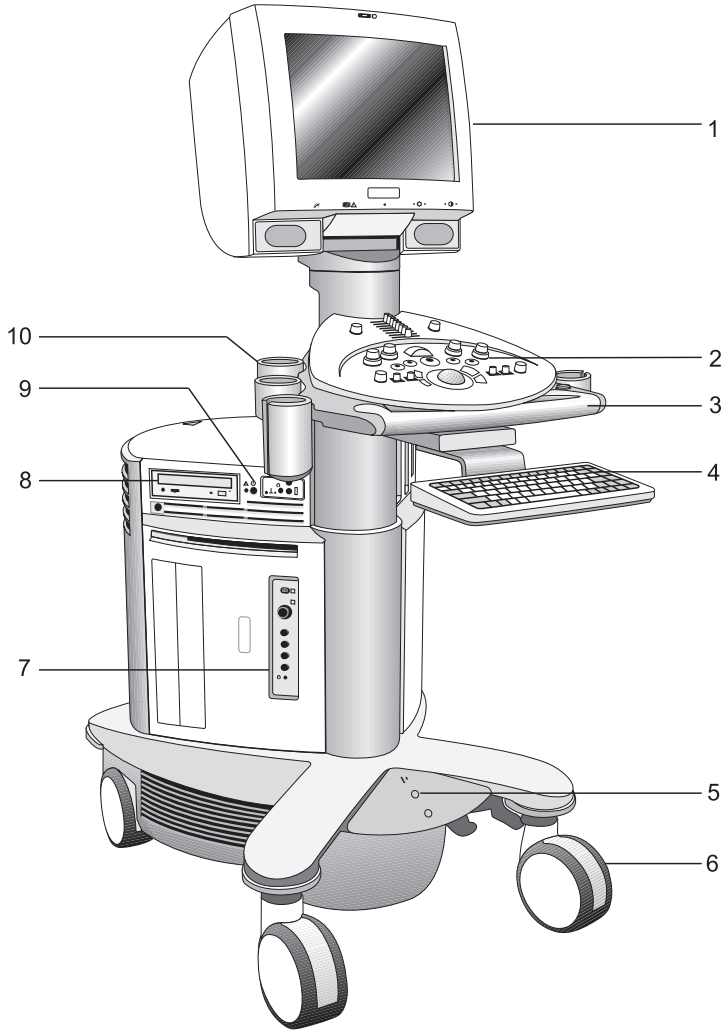
**Προεπιλογές του συστήματος** ..... **12**

**Τύπος εξέτασης ορισμένη από το χρήστη** ..... **12**

# Περίληψη του συστήματος

Το σύστημα SONOLINE Antares είναι ένας υψηλής ανάλυσης ψηφιακός, ευρυζώνιος, διαγνωστικός υπερηχογράφος. Εκτός από την απεικόνιση δισδιάστατης θέσης (2D) και θέσης κίνησης (M), το σύστημα περιλαμβάνει απεικόνιση παλμικού ντόπλερ, έγχρωμου ντόπλερ και ντόπλερ ισχύος.

Το σύστημα χρησιμοποιεί ευρυζώνια, πολυσυχνική τεχνολογία μορφοτροπέα και προηγμένες τεχνικές επεξεργασίας εικόνας.




Άποψη της πρόσοψης και της αριστερής πλευράς του υπερηχογράφου *SONOLINE Antares.*

1 Οθόνη ρυθμιζόμενη από το χρήστη με δύο εμπρόσθια ηχεία
2 Πίνακας ελέγχου ρυθμιζόμενος από το χρήστη
3 Εμπρόσθια λαβή
4 Αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο ειδικό της γλώσσας
5 Κεντρικά φρένα
6 Εμπρόσθιοι περιστρεφόμενοι τροχοί
7 Φυσικό πάνελ
8 Μονάδα εγγράψιμου CD (CD-R)
9 Κουμπί λειτουργίας ⏻ (Αναμονής)
10 Υποδοχείς μορφοτροπέα

# Διατάξεις

Το σύστημα SONOLINE Antares με το λογισμικό πακέτο απόδοσης StellarPlus™ διατίθεται σε κεντρική τάση 100V~, 115V~ και 230V~ στις ακόλουθες διατάξεις:

Υποστηρίζει γραμμικά, καμπύλα και κατά φάση (τομέα) συστήματα μορφοτροπέων και μορφοτροπείς ενδοκοιλότητας, τεχνολογίες μορφοτρεπέων Multi-D™ και Hanafy Lens, αρμονική απεικόνιση ιστού (THI) Ensemble™, μονάδα εγγράψιμου CD (CD-R), σκληρό δίσκο υψηλής πυκνότητας, δυνατότητα βιοψίας και λογισμικό DICOM. Επίσης υποστηρίζει επιλογές συστήματος.

**Οδηγίες χρήσης**

Επιλογές συστήματος/υλικού 1-5

# Γλώσσες

Το λογισμικό του λειτουργικού συστήματος, οι οδηγίες χρήσης και οι αυτοκόλλητες ετικέτες πίνακα ελέγχου διατίθενται στην αγγλική, στη γερμανική, στη γαλλική και στην ιταλική γλώσσα.

# Μορφοτροπείς

Η ευρυζώνια, πολυσυχνική τεχνολογία μορφοτροπέων MultiHertz™ υποστηρίζει συχνότητες απεικόνισης από 2,0 έως 13 MHz. Διατίθεται πολυσυχνική δυνατότητα για όλους τους μορφοτροπείς σε δισδιάστατη θέση (2D), θέση κίνησης (M), έγχρωμη θέση, θέση ισχύος και θέση ντόπλερ. Μπορείτε να συνδέσετε έως και τρία συστήματα μορφοτροπέων στο σύστημα απεικόνισης, στο οποίο θα είναι ο ενεργός ο ένας μορφοτροπέας.

# Επιλογές λογισμικού/υλικού

- Μόντεμ γενικής χρήσης
- ΗΚΓ, έκδοση για τις ΗΠΑ
- ΗΚΓ, Ευρωπαϊκή έκδοση
- Ποδοδιακόπτης
- Λογισμικό πανοραμικής απεικόνισης SieScape™
- Επιλογή έγχρωμης πανοραμικής απεικόνισης SieScape™ (απαιτεί λογισμικό πανοραμικής απεικόνισης SieScape™)
- Επιλογή χωρικής συσκευασίας πολλαπλών προβολών SieClear™
- Επιλογή τρισδιάστατης απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο 3-Scape™
- Επιλογή τεχνολογίας TEQ™
- Επιλογή απεικόνισης σκιαγραφικής ουσίας Cadence™

# Προοριζόμενη χρήση

⚠ **Προσοχή:** Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, ο ομοσπονδιακός νόμος περιορίζει την πώληση ή τη χρήση της παρούσας συσκευής από ή με εντολή ιατρού.

Ο υπερηχογράφος SONOLINE Antares υποστηρίζει τις ακόλουθες εφαρμογές:

- Κοιλιακές (Νεφρικές)
- Μαιευτική
  Εμβρυϊκό ηχοκαρδιογράφημα
- Γυναικολογικές
- Μικρών οργάνων (μαστοί, όρχεις, θυρεοειδής)
- Μυοσκελετικές/Επιπολής μυοσκελετικές
- Παιδιατρική
  (Κοιλιά, βρεφικό ισχίο και νεογνικό κεφαλικό)
- Αγγειακές (αρτηριακές και φλεβικές)
- Ψηφιακές
- Ουρολογικές (πέος, πύελος, προστάτης)

**Transducer Reference**

Listing of Transducers and Intended Application Ch 3

# Θέσεις λειτουργίας

- **Δισδιάστατη θέση (2D)**: Η θέση 2D είναι η προεπιλεγμένη ρύθμιση. Όταν ενεργοποιείται το σύστημα, η οθόνη απεικόνισης εμφανίζεται σε θέση 2D.
- **Θέση κίνησης (M)**: Διατίθεται προβολή σε θέση M πλήρους οθόνης και προβολή σε θέση 2D/M.
- **Παλμικό ντόπλερ**: Το παλμικό ντόπλερ μπορεί να εμφανίσει ταυτόχρονα ένα φάσμα και μια δισδιάστατη απεικόνιση. Διατίθεται μια λειτουργία ενημέρωσης για τη μετάβαση μιας παγωμένης δισδιάστατης απεικόνισης σε ένα φάσμα πραγματικού χρόνου ή μιας δισδιάστατης απεικόνισης πραγματικού χρόνου σε ένα παγωμένο φάσμα.
- **Έγχρωμο ντόπλερ**: Το έγχρωμο ντόπλερ εμφανίζεται σε προβολή θέσης 2D και σε προβολή 2D/ντόπλερ.
- **Ντόπλερ ισχύος**: Το ντόπλερ ισχύος εμφανίζεται σε προβολή θέσης 2D και σε προβολή 2D/ντόπλερ.

# Διάταξη οθόνης απεικόνισης

Η οθόνη του υπερηχογράφου εμφανίζει κλινικές απεικονίσεις καθώς και σημαντικές παραμέτρους λειτουργίας, δεδομένα ασθενούς και εντολές ελέγχου. Οι κύριες εργασίες κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης ομαδοποιούνται σε καρτέλες εργασίας που ακολουθούν τη ροή εργασίας υψηλού επιπέδου μιας εξέτασης. Οι διαθέσιμες καρτέλες εργασίας είναι **Image** (Απεικόνιση), **Calcs** (Υπολογισμοί), **Review** (Αναθεώρηση) και **Compose** (Σύνθεση). Οι απεικονίσεις αποκτώνται και βελτιστοποιούνται στην καρτέλα εργασίας **Image**, οι μετρήσεις γίνονται στην καρτέλα εργασίας **Calcs**, τα δεδομένα αναθεωρούνται στην καρτέλα εργασίας **Review** και κάθε μετεπεξεργαστική λειτουργία πραγματοποιείται στην καρτέλα εργασίας **Compose**.

Πολλά πεδία ή περιοχές δεδομένων που εμφανίζονται στην οθόνη διαθέτουν πολλαπλές λειτουργίες. Το πεδίο απεικόνισης μπορεί να εμφανίζει μια απεικόνιση σε θέση 2D, μια σάρωση σε θέση M, ένα φάσμα ντόπλερ και τους συνδυασμούς τους, παχύμετρα, εικονοδιαγράμματα, κείμενο σχολίων, κατευθυντήριες γραμμές για βιοψία και απεικονίσεις CINE. Για τη διευκόλυνση της προβολής και των μετρήσεων, μια απεικόνιση μπορεί να αντιστραφεί σε έναν κάθετο άξονα και να αναστραφεί σε έναν οριζόντιο άξονα.

**Σημείωση ΗΜΣ**: Η λειτουργία του υπερηχογράφου κοντά σε πηγές ισχυρών ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, όπως είναι οι ραδιοφωνικοί σταθμοί αναμετάδοσης ή παρόμοιες εγκαταστάσεις, ενδέχεται να προκαλέσει παρεμβολές που είναι ορατές στην οθόνη. Ωστόσο, η συσκευή έχει σχεδιαστεί και έχει δοκιμαστεί για να ανθίσταται σε τέτοιου είδους παρεμβολές και δεν θα προκληθεί μόνιμη βλάβη σε αυτήν.

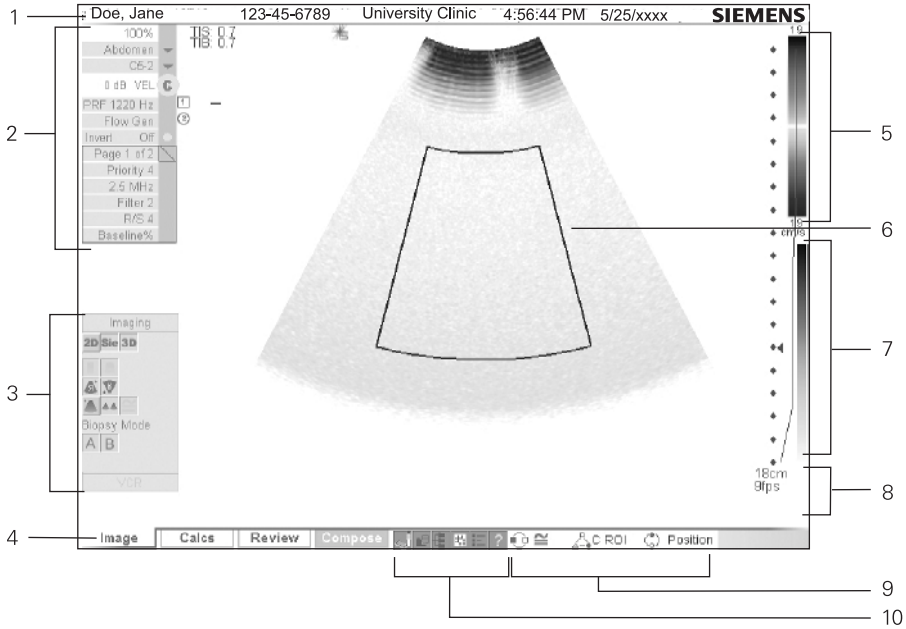
# Προστασία οθόνης

Basic System (Βασικό σύστημα)

Όταν το σύστημα είναι ανενεργό για ένα συγκεκριμένο αριθμό λεπτών, το χαρακτηριστικό προστασίας οθόνης αυτόματα παγώνει το σύστημα και αντικαθιστά την ενεργή προβολή με μια προβολή προστασίας οθόνης. Καθορίστε αυτόν το χρόνο ενεργοποίησης της προστασίας οθόνης από το μενού presets (Προεπιλογές) του συστήματος. Απενεργοποιήστε την ενεργή προστασία οθόνης πιέζοντας οποιοδήποτε πλήκτρο, ρυθμίζοντας οποιονδήποτε χειρισμό ή κυλίοντας την ιχνόσφαιρα.

**Σημείωση:** Το χαρακτηριστικό προστασίας οθόνης δεν είναι διαθέσιμο όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση αναπαραγωγής βίντεο ή βιοψίας.

## Οθόνη απεικόνισης δείγματος




1 **Επικεφαλίδα με τα στοιχεία του ασθενούς**. Πληροφορίες για την ταυτότητα του ασθενούς, το χειριστή, το ίδρυμα, την ημερομηνία και την ώρα.

2 **Μενού παραμέτρων**. Εμφανίζει παραμέτρους βελτιστοποίησης απεικόνισης για κάθε θέση λειτουργίας.

3 **Πλαίσιο ομάδων**. Εμφανίζει ομάδες χειρισμών που επιτρέπουν στο χρήστη να τροποποιεί μορφές και ρυθμίσεις οθόνης για χαρακτηριστικά και επιλογές συστήματος.

4 **Καρτέλα εργασίας.** Οι διαθέσιμες καρτέλες εργασίας είναι **Image**, **Calcs**, **Review** και **Compose**. Οι απεικονίσεις αποκτώνται και βελτιστοποιούνται στην καρτέλα εργασίας **Image**. Οι μετρήσεις γίνονται στην καρτέλα εργασίας **Calcs**. Τα δεδομένα αναθεωρούνται στην καρτέλα εργασίας **Review** και κάθε μετεπεξεργαστική λειτουργία πραγματοποιείται στην καρτέλα εργασίας **Compose**.

5 **Γραμμή χρωμάτων** και προβολή.

6 **Περιοχή ενδιαφέροντος** (**ROI**) έγχρωμου ντόπλερ.

7 **Γραμμή του γκρίζου** και **χάρτης του γκρίζου**.

8 **Κατάσταση απεικόνισης**. Εμφανίζει το βάθος σε εκατοστά, ένα δείκτη ζουμ (Z), τα πλαίσια ανά δευτερόλεπτο (fps) και ένα μετρητή πλαισίων CINE.

9 **Κατάσταση ιχνόσφαιρας**.

10 **Κουμπιά συντομεύσεων**. Παρέχουν πρόσβαση στα Patient Registration (Εγγραφή ασθενούς), Report (Αναφορά), Patient Browser (Αναζήτηση ασθενών), **Film Sheet** (Φύλλο φιλμ), presets (Προεπιλογές) συστήματος και ονλάιν **Help** (Βοήθεια). Αποτελούν εναλλακτική επιλογή των πλήκτρων λειτουργίας στο πληκτρολόγιο.

# Βοηθητικές συσκευές

⚠ **Προσοχή:** Οι περιφερικές συσκευές που προορίζονται για χρήση με τον υπερηχογράφο καταγράφονται στο εγχειρίδιο *System Reference*. Οποιαδήποτε χρήση άλλων συσκευών με το σύστημα αποτελεί ευθύνη του χρήστη.

📖
**System Reference**

PATIENT DATA:
CD Drive Ch 2
RESOURCES:
Accessories and Options Ch 2

Το σύστημα υποστηρίζει το μέγιστο τρεις συνδεδεμένες βοηθητικές συσκευές στις ακόλουθες διατάξεις:

- Έως και τρεις βοηθητικές συσκευές, όλες εκτός του υπερηχογράφου
- Έως και δύο ενσωματωμένες βοηθητικές συσκευές και μία συσκευή εκτός του υπερηχογράφου
- Οποιαδήποτε μοναδική ενσωματωμένη βοηθητική συσκευή και έως και δύο συσκευές εκτός του υπερηχογράφου

Για να βεβαιωθείτε ότι παραγγέλνετε ένα σωστό συνδυασμό, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο πωλήσεών σας όταν δώσετε την παραγγελία της περιφερικής συσκευής. Διατίθενται οι ακόλουθες συσκευές:

- Ασπρόμαυρος εκτυπωτής (μορφή 3" x 4" [A6]).
- Έγχρωμος εκτυπωτής (μορφή 5" x 7" [A5] ή 3" x 4" [A6]).
- Καταγραφικό βιντεοκασετών (VCR) σε μορφή NTSC ή PAL.

**Σημείωση:** Μερικές βοηθητικές συσκευές μπορεί να ελέγχονται από τον πίνακα ελέγχου του συστήματος, ενώ ο χειρισμός άλλων ενδεχομένως να πρέπει να γίνει εξ αποστάσεως.

**Σημείωση**: Για ειδικές πληροφορίες που αφορούν τη λειτουργία των συσκευών αυτών, ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο επιπρόσθετος εξοπλισμός που είναι συνδεδεμένος με τις αναλογικές και ψηφιακές διασυνδέσεις πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα EN και IEC (για παράδειγμα, EN 60950 και IEC 60950 για εξοπλισμό επεξεργασίας δεδομένων και EN 60601-1 και IEC 60601-1 για ιατρικό εξοπλισμό). Επιπλέον, όλες οι διατάξεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα συστήματος EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1. Οποιοσδήποτε συνδέει πρόσθετο εξοπλισμό σε οποιεσδήποτε θύρες εισόδου ή εξόδου σήματος, ρυθμίζει ιατρικό σύστημα και επομένως είναι υπεύθυνος για τη συμμόρφωση του συστήματος με τις απαιτήσεις των προτύπων συστήματος EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1. Η Siemens μπορεί να εγγυηθεί μόνον την απόδοση και την ασφάλεια των συσκευών που καταγράφονται στην ενότητα *System Reference*. Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία, συμβουλευτείτε το τμήμα εξυπηρέτησης της Siemens ή τον τοπικό αντιπρόσωπο της Siemens.

# Διαχείριση δεδομένων ασθενούς

Τα δεδομένα ασθενούς περιλαμβάνουν αποθηκευμένες ή εκτυπωμένες απεικονίσεις υπέρηχων και εκτυπωμένες αναφορές ασθενούς.

Τα δεδομένα ασθενή αποθηκεύονται στον εσωτερικό σκληρό δίσκο του υπερηχογράφου (τοπική βάση δεδομένων). Τα δεδομένα ασθενή μπορούν να αντιγραφούν στην ενσωματωμένη μονάδα CD (μονάδα CD-R) ή σε μια δικτυακή βάση δεδομένων αν ο υπερηχογράφος είναι ρυθμισμένος να υποστηρίζει δικτυακή επικοινωνία και είναι συνδεδεμένος σε ένα δίκτυο.

Τα δεδομένα ασθενή που εκτυπώνονται επίσης αποθηκεύονται αυτόματα στον εσωτερικό σκληρό δίσκο του υπερηχογράφου (τοπική βάση δεδομένων).

# Μετρήσεις και αναφορές

Η λειτουργία μέτρησης περιέχει ετικέτες μέτρησης, εργαλεία μέτρησης, εικονοδιαγράμματα και αναφορές για όλες τις προοριζόμενες χρήσεις της.

**System Reference**

CALCS:
Measurements and Reports Ch 1
IMAGE:
Imaging Functions Ch 1

# Προεπιλογές του συστήματος

Μπορείτε να προσαρμόσετε πολλά χαρακτηριστικά του υπερηχογράφου με τη χρήση του μενού Presets για να καθορίσετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις. Οι τιμές αποθηκεύονται σε μια μόνιμη μνήμη και θα παραμείνουν ανέπαφες όταν το σύστημα απενεργοποιηθεί.

Κάθε χρήστης του συστήματος μπορεί να καθορίσει ρυθμίσεις σχετικά με τις προτιμήσεις απεικόνισης και τις προεπιλογές και, στη συνέχεια, να τις αποθηκεύσει σε ένα δίσκο. Αυτές οι προκαθορισμένες από το χρήστη ρυθμίσεις μπορούν στη συνέχεια να φορτωθούν μαζί με ένα καινούργιο λογισμικό συστήματος. Η αντιγραφή στο δίσκο λειτουργεί επίσης και ως μια εφεδρική αποθήκευση.

# Τύπος εξέτασης ορισμένη από το χρήστη

Το χαρακτηριστικό **τύπος εξέτασης ορισμένη από το χρήστη** σας επιτρέπει να αποτυπώνετε μια βελτιστοποιημένη ρύθμιση παραμέτρων απεικόνισης για έναν συγκεκριμένο μορφοτροπέα και μια συγκεκριμένη εξέταση.

# 2 Ασφάλεια και φροντίδα

**Ασφάλεια και περιβάλλον λειτουργίας....3**
Σύμβολα του συστήματος....3
Ετικέτες....8
Παράγοντες βιολογικών κινδύνων....11
Ακουστική έξοδος ▪ Μηχανικοί και θερμικοί δείκτες....12
Μηχανικοί και θερμικοί δείκτες....13
Χειρισμός της ισχύος εκπομπής....14
Προβολή της ισχύος εκπομπής....15
Λειτουργίες απεικόνισης που μεταβάλουν την ακουστική έξοδο....16
Όρια θερμοκρασίας στην επιφάνεια του μορφοτροπέα....17
Ηλεκτρική ασφάλεια....18
Πιθανοί συνδυασμοί με άλλο εξοπλισμό....20
Διατήρηση ακεραιότητας δεδομένων....21

**Φροντίδα του υπερηχογράφου....22**
Κατάλογος ημερήσιου ελέγχου....22
Συντήρηση....23
Επισκευή....23
Εξουσιοδοτημένη φροντίδα Siemens....23
Φροντίδα βοηθητικών συσκευών και συσκευών αποθήκευσης....24
Καθαρισμός και απολύμανση....25
Καθαρισμός επιφανειών υπερηχογράφου....25
Καθαρισμός των φίλτρων αέρα....30

**Φροντίδα μορφοτροπέων....35**
Προστατευτική θήκη....36
Αποθήκευση....36
Επισκευή....36
Καθαρισμός και απολύμανση μορφοτροπέων....37
Εγκεκριμένος κατάλογος απολυμαντικών....40

**Φροντίδα των αξεσουάρ μορφοτροπέα .....41**
Περιβλήματα μορφοτροπέα .....41
Αποθήκευση .....41
Ηλεκτρόδια ζελέ .....42
Αποθήκευση .....42
Κιτ στηρίγματος οδηγού βελόνας .....43
Αποθήκευση και μεταφορά .....43
Καθαρισμός, απολύμανση και αποστείρωση των αξεσουάρ μορφοτροπέα .....44
Κιτ στηρίγματος οδηγού βελόνας .....44

# Ασφάλεια και περιβάλλον λειτουργίας

Μη χρησιμοποιήσετε τον υπερηχογράφο αν δεν έχετε κατανοήσει πλήρως τα θέματα ασφαλείας και τις διαδικασίες που παρουσιάζονται στο παρόν εγχειρίδιο.

## Σύμβολα του συστήματος

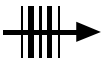
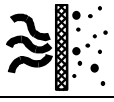
Ο παρακάτω πίνακας παρέχεται για να μπορείτε να αναγνωρίζετε τα σημαντικά σύμβολα που βρίσκονται τοποθετημένα στον υπερηχογράφο και στους μορφοτροπείς:

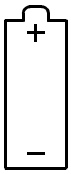
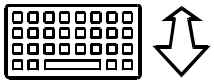
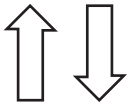
**Οδηγίες χρήσης**

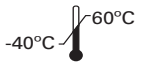
Χειρισμοί του συστήματος Κεφ. 3

| Σύμβολο | Εξήγηση |
|---|---|
| | Κίνδυνος: Κίνδυνος έκρηξης αν χρησιμοποιηθεί παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών. |
| | Προσοχή: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. |
| | Μην ανοίξετε. Ενημερώστε το αρμόδιο προσωπικό εξυπηρέτησης για την επισκευή. |
| | Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήστη |
| | Αναμονή – ΕΝΕΡΓΟ |
|  | ΕΝΕΡΓΟ μόνο για τροφοδοσία από κύριο ηλεκτρικό δίκτυο |
| | ΑΝΕΝΕΡΓΟ μόνο για τροφοδοσία από κύριο ηλεκτρικό δίκτυο |
| | Σύνδεση μικροφώνου |
| | Σύνδεση ακουστικών κεφαλής |
| | Διακόπτης απομαγνητισμού |

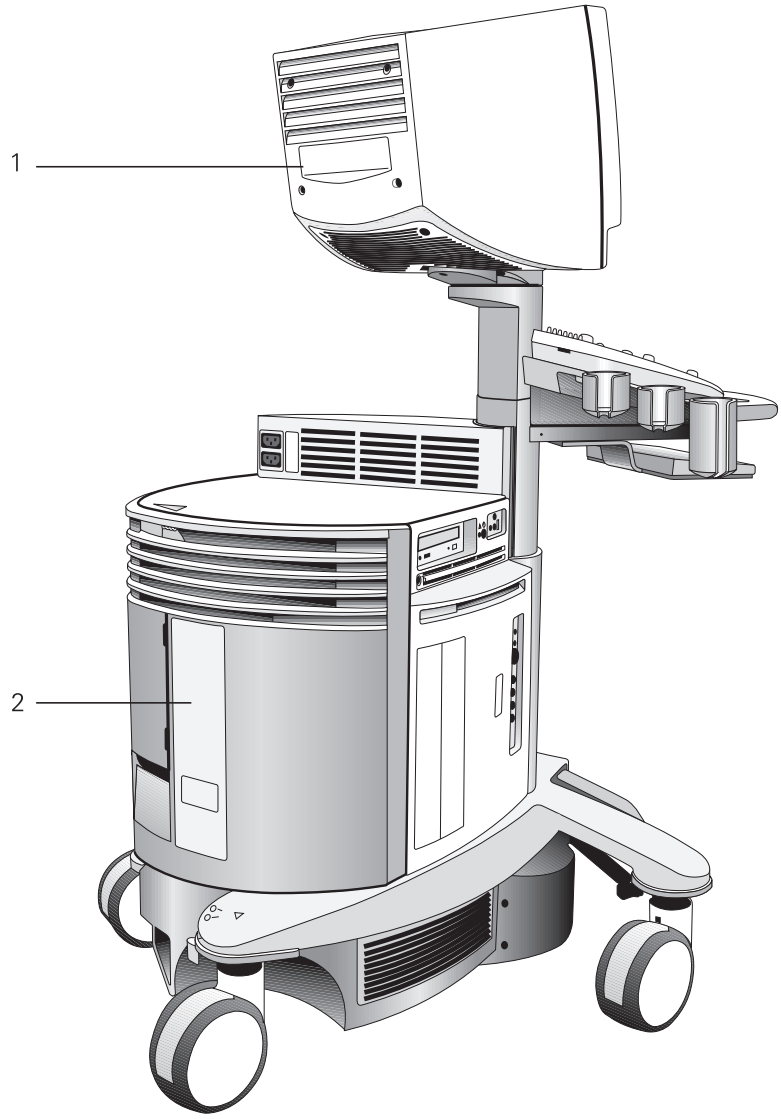
| Σύμβολο | Εξήγηση |
|---|---|
| | Αυτόματη δοκιμή οθόνης |
| | Έλεγχος φωτεινότητας |
| | Έλεγχος κοντράστ |
| | Σύνδεση USB |
| | Σύνδεση Ethernet 10/100BaseT |
| | Ήχος |
| | Φωτεινότητα/Χρώμα βίντεο |
| | Σύνθετο βίντεο |
| | Βίντεο – Κόκκινο, Πράσινο, Μπλε |
| | Φως πίνακα ελέγχου ή ενδεικτικό φως |
| | Κίτρινο ενδεικτικό φως |
| | Δείκτης κατάστασης για καταλληλότητα ισχύος DC (Πράσινο) ή πράσινο ενδεικτικό φως |
| | Σύνδεση εκτυπωτή |
| | Σύνδεση σε ασθενή ανθεκτική στην απιδίνωση Τύπου BF |

| Σύμβολο | Εξήγηση |
|---|---|
| | Εφαρμοσμένο εξάρτημα Τύπου BF |
| | Σύνδεση σε ασθενή Τύπου B |
| | Θύρα μορφοτροπέα συνεχούς εκπομπής |
| | Θύρα μορφοτροπέα |
| | Σύνδεση σήματος ΗΚΓ |
| **ECG** | Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ) |
| | Είσοδος σήματος |
| | Έξοδος σήματος |
|  | Θύρα PS2/Σαρωτής ραβδωτού κώδικα |
| | Σύνδεση διακόπτη ποδός |
| | Ισοδυναμική σύνδεση |
| | Προστατευτική γείωση |
| | Μην τοποθετείτε όταν είναι βρεγμένο |
|  | Θέση φίλτρου αέρα |
| | Εισάγετε με τον τρόπο αυτό |

| Σύμβολο | Εξήγηση |
|---|---|
|  | Μπαταρία |
| | Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Ni-MH |
| | Μην απορρίπτεται με καύση |
| | Μην απορρίπτεται σε σκουπιδοτενεκέ |
| | Μην απορρίπτεται σε τουαλέτα |
|  | Δείκτης κίνησης πληκτρολογίου |
| | Περιορισμός βάρους στο πληκτρολόγιο |
| | Περιορισμός βάρους σε ράφι |
| | Ενεργοποιημένο φρένο |
| | Απενεργοποιημένο φρένο |
|  | Κλείδωμα φοράς/διεύθυνσης |
| | Δήλωση κατασκευαστή σχετικά με τη συμμόρφωση του προϊόντος με τις ισχύουσες οδηγίες της ΕΟΚ και τον αρμόδιο Ευρωπαϊκό οργανισμό. |
| | Σήμα έγκρισης DEMKO – Denmark |
| | Σύμβολο UL για καταχώρηση ως αναγνωρισμένα εξαρτήματα για τον Καναδά και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. |

| Σύμβολο | Εξήγηση |
|---|---|
| | Σήμα κατάταξης UL για τον Καναδά και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. |
|   | Περιοχή τιμών της θερμοκρασίας αποθήκευσης του μορφοτροπέα |
| | Θέσεις μη κλειδωμένου (αριστερά) και κλειδωμένου (δεξιά) μορφοτροπέα |
| **IPX8** | Προστατεύεται έναντι των επιδράσεων από τη συνεχή βύθιση σε νερό |
| | Ραβδωτός κωδικός |
| **V~** | Πηγή τάσης AC (εναλλασσόμενο ρεύμα) |
| | Αναγνωρίζει τις ονομαστικές τιμές τάσης, συχνότητας και ηλεκτρικού ρεύματος των ρυθμίσεων του συστήματος για την τροφοδοσία από το κύριο ηλεκτρικό δίκτυο.<br>100V~, 50/60 Hz, μέγιστη άντληση ηλεκτρικού ρεύματος 15A, ασφάλεια τροφοδοσίας από κύριο ηλεκτρικό δίκτυο 15A |
| | Αναγνωρίζει τις ονομαστικές τιμές τάσης, συχνότητας και ηλεκτρικού ρεύματος των ρυθμίσεων του συστήματος για την τροφοδοσία από το κύριο ηλεκτρικό δίκτυο.<br>115V~, 50/60 Hz, μέγιστη άντληση ηλεκτρικού ρεύματος 12A, ασφάλεια τροφοδοσίας από κύριο ηλεκτρικό δίκτυο 15A |
| | Αναγνωρίζει τις ονομαστικές τιμές τάσης, συχνότητας και ρεύματος των ρυθμίσεων του συστήματος για την τροφοδοσία από το κύριο ηλεκτρικό δίκτυο.<br>230V~, 50/60 Hz, μέγιστη άντληση ηλεκτρικού ρεύματος 6,5A, ασφάλεια τροφοδοσίας από κύριο ηλεκτρικό δίκτυο 7,5A |
| | Υποδεικνύει όρθια θέση |
| | Μη στοιβάζετε |
| | Βάρος μεταφοράς (παράδειγμα) |
| | Να μη βραχεί |
| | Εύθραυστο. Χειριστείτε με προσοχή. |

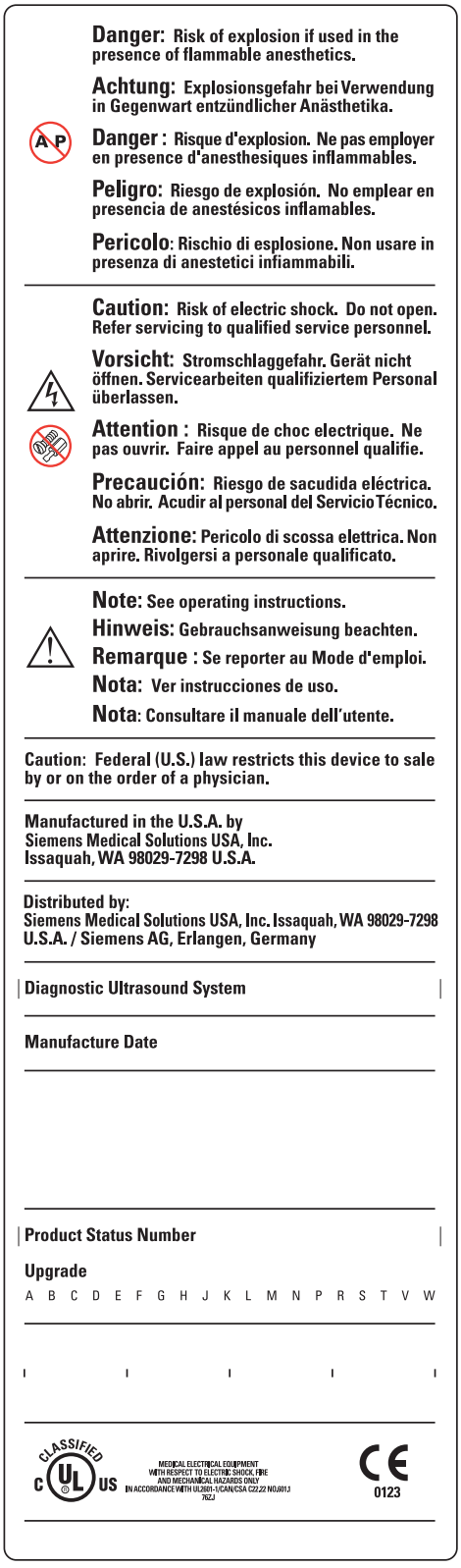
# Ετικέτες



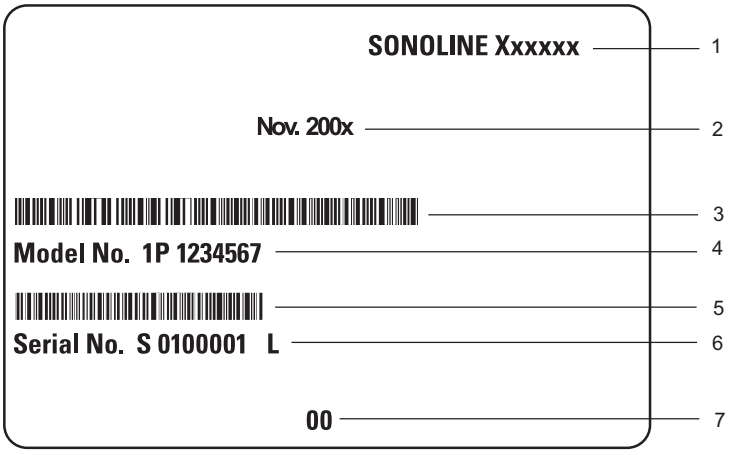

1 Σήμανση θωράκισης από ακτίνες X

2 Προειδοποιητική ετικέτα συστήματος, αναγνωριστική ετικέτα και ετικέτες πιστοποίησης

Θέσεις ετικετών υπερηχογράφου *SONOLINE Antares*.

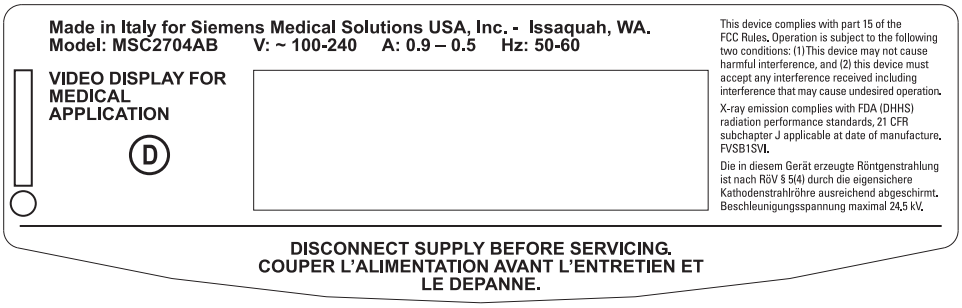



Παράδειγμα προειδοποιητικής ετικέτας συστήματος αναγνωριστικής ετικέτας και ετικετών πιστοποίησης.




1 Όνομα προϊόντος
2 Ημερομηνία κατασκευής
3 Ραβδωτός κώδικας αριθμού μοντέλου
4 Αριθμός μοντέλου
5 Ραβδωτός κώδικας σειριακού αριθμού
6 Σειριακός αριθμός
7 Αριθμός κατάστασης προϊόντος

Παράδειγμα σειριακού αριθμού συστήματος (επικαλύπτει την προειδοποιητική ετικέτα συστήματος).




Παράδειγμα ειδοποίησης θωράκισης από ακτίνες X: *"The X-ray radiation of this unit is sufficiently shielded."*

# Παράγοντες βιολογικών κινδύνων

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο παρών εξοπλισμός δεν είναι κατάλληλος για ενδοκαρδιακή χρήση ή για άμεση επαφή με την καρδιά.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για την απεικόνιση κεφαλής νεογνών, η Siemens συνιστά να δώσετε ιδιαίτερη προσοχή κατά τη διάρκεια νεογνικής κεφαλικής σάρωσης προκειμένου να αποφευχθεί η πιθανή πρόκληση ζημιάς στον οπίσθιο θάλαμο ματιού. Η ενέργεια υπέρηχων που εκλύεται από το μορφοτροπέα εύκολα διαπερνά την πηγή κρανίου του βρέφους.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η Siemens καταβάλλει κάθε προσπάθεια να κατασκευάζει ασφαλείς και αποτελεσματικούς μορφοτροπείς. Θα πρέπει να λαμβάνετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις για να εξαλείψετε την πιθανότητα έκθεσης των ασθενών, των χειριστών ή άλλων ατόμων σε επικίνδυνα ή μολυσματικά υλικά. Οι προφυλάξεις αυτές θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τη χρήση οποιασδήποτε εφαρμογής που χρειάζεται ενδεχομένως τέτοιου είδους προσοχή και κατά την ενδοκοιλοτική ή ενδοεγχειρητική σάρωση, κατά τη βιοψία ή τις διαδικασίες παρακέντησης, ή κατά τη σάρωση ασθενών με ανοικτές πληγές.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Καλύμματα μορφοτροπέα: Υπάρχουν αναφορές σχετικά με σοβαρές αλλεργικές αντιδράσεις σε ιατρικές συσκευές που περιέχουν κόμμι (φυσικό καουτσούκ). Συμβουλεύουμε τους επαγγελματίες της υγείας να γνωρίζουν ποιοι ασθενείς είναι ευαίσθητοι στο κόμμι και να είναι προετοιμασμένοι να θεραπεύσουν άμεσα τις αλλεργικές αντιδράσεις. Για πρόσθετες πληροφορίες στις ΗΠΑ, ανατρέξτε στην Ιατρική Προειδοποίηση MDA91-1 της Υπηρεσίας Ελέγχου Τροφίμων και Φαρμάκων (FDS).

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η ενέργεια υπέρηχων μεταδίδεται πιο αποτελεσματικά μέσα από το νερό σε σύγκριση με τους ιστούς. Όταν χρησιμοποιείτε οποιουδήποτε είδους προστατευτική συσκευή, για παράδειγμα, ένα σωλήνα νερού ή ένα ηλεκτρόδιο ζελέ, οι πραγματικοί μηχανικοί και θερμικοί δείκτες (MI ή/και TI) ενδεχομένως να είναι υψηλότεροι από αυτούς που αναγράφονται στην οθόνη του υπερηχογράφου.

Η εκτίμηση των βιολογικών επιδράσεων που έχουν οι διαγνωστικοί υπέρηχοι σε ανθρώπους αποτελεί αντικείμενο τρέχουσας επιστημονικής έρευνας. Αυτός ο υπερηχογράφος, αλλά και όλες οι διαγνωστικές διαδικασίες με υπέρηχους, θα πρέπει να χρησιμοποιείται χωρίς κατάχρηση, για τη συντομότερη δυνατή χρονική διάρκεια και με τους χαμηλότερους μηχανικούς και θερμικούς δείκτες απαραίτητους να παράγουν κλινικά αποδεκτές απεικονίσεις.

📖 **Transducer Reference**

Acoustic Output Ch 3

Σύμφωνα με τις αρχές ALARA (σε τόσο χαμηλά επίπεδα όσο είναι λογικά κατορθωτό), η ακουστική έξοδος θα πρέπει να είναι **η χαμηλότερη στάθμη που απαιτείται για την ικανοποιητική εκτέλεση της εξέτασης**.

Ο υπερηχογράφος SONOLINE Antaresσυμμορφώνεται με τα πρότυπα του Αμερικάνικου Ινστιτούτου Υπέρηχων στην Ιατρική (AIUM) και της Εθνικής Ένωσης Κατασκευαστών Ηλεκτρικού Εξοπλισμού (NEMA), τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας Ελέγχου Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ (FDA) και τα πρότυπα της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC) όσον αφορά την ασφάλεια και τις στάθμες ακουστικής εξόδου. Οι στάθμες εξόδου υπέρηχων δηλώνονται με τρόπο ώστε να επιτρέπουν στο χρήστη να αξιολογήσει αποτελεσματικά τις ρυθμίσεις του υπερηχογράφου σε περίπτωση δημοσίευσης νέων ερευνητικών ευρημάτων.

# Ακουστική έξοδος ▪ Μηχανικοί και θερμικοί δείκτες

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Οι διαδικασίες με υπέρηχους θα πρέπει να χρησιμοποιούνται χωρίς κατάχρηση, για τη συντομότερη δυνατή χρονική διάρκεια και με τους χαμηλότερους μηχανικούς/θερμικούς δείκτες απαραίτητους να παράγουν κλινικά αποδεκτές απεικονίσεις.

Ο υπερηχογράφος περιλαμβάνει ενσωματωμένη προβολή των μηχανικών και θερμικών δεικτών προκειμένου να σας επιτρέπει να παρακολουθείτε και να περιορίζετε την ποσότητα της ενέργειας υπέρηχων που μεταφέρεται στον ασθενή.

**Σημείωση:** Για υπερηχογράφους που διατίθενται στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, ανατρέξτε στο φυλλάδιο εκπαιδευτικού προγράμματος σχετικά με την Ασφάλεια Ιατρικών Υπέρηχων του Αμερικάνικου Ινστιτούτου Υπέρηχων στην Ιατρική (AIUM) που περιλαμβάνεται στην ενότητα *Transducer Reference*.

**Transducer Reference**

Acoustic Output Ch 3

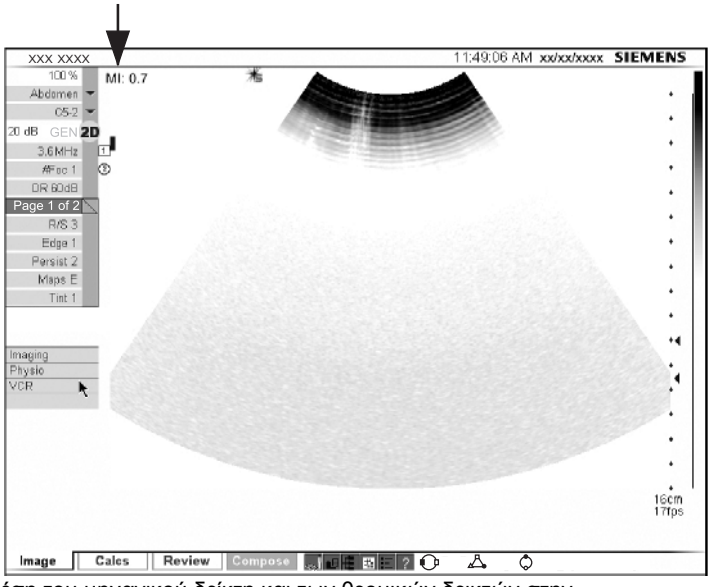
**Οδηγίες χρήσης**

Αλλαγή της ισχύος εκπομπής 2-14
Προβολή της ισχύος εκπομπής 2-15

# Μηχανικοί και θερμικοί δείκτες

Κατά την απεικόνιση πραγματικού χρόνου, ο υπερηχογράφος εμφανίζει το μηχανικό δείκτη και τους θερμικούς δείκτες, σε όλες τις θέσεις απεικόνισης, όταν αυτοί ισούνται με ή είναι μεγαλύτεροι από την τιμή 0,4.

Σημείωση: Κατά τις εξετάσεις με χρήση Απεικόνισης Σκιαγραφικού Μέσου Cadence™ (CCAI), το σύστημα πάντα εμφανίζει τιμές για το μηχανικό δείκτη (MI) και το Μέγιστο Μηχανικών Δεικτών που έχουν μετρηθεί στις ενεργές εστιακές ζώνες (MIF).




Θέση του μηχανικού δείκτη και των θερμικών δεικτών στην οθόνη απεικόνισης.

**Οι δείκτες εμφανίζονται με συντομευμένη μορφή ως εξής:**

- **MI:** Μηχανικός δείκτης
- **MIF:** Μέγιστο των μηχανικών δεικτών που έχουν μετρηθεί στις ενεργές εστιακές ζώνες (εμφανίζεται μόνο κατά τις εξετάσεις CCAI)
- **TIB:** Οστικός θερμικός δείκτης (εμβρυϊκές εφαρμογές)
- **TIS:** Θερμικός δείκτης μαλακού ιστού
- **TIC:** Κρανιακός θερμικός δείκτης

# Χειρισμός της ισχύος εκπομπής

Ρυθμίστε την ισχύ εκπομπής και την αντίστοιχη ακουστική πίεση που μεταδίδεται στον ασθενή μέσω του μορφοτροπέα χρησιμοποιώντας τον αντίστοιχο χειρισμό του υπερηχογράφου. Η λειτουργία του κύριου συστήματος καθορίζει την εκπεμπόμενη ισχύ υπέρηχων για όλους τους μορφοτροπείς και τις θέσεις απεικόνισης κατά την απεικόνιση πραγματικού χρόνου, παρόλο που δεν είναι η μοναδική που επηρεάζει το μηχανικό δείκτη και τους θερμικούς δείκτες. Οι περιοχές τιμών και ειδικά το μέγιστο όριο του μηχανικού δείκτη και των θερμικών δεικτών διαφέρει ανάλογα με τους μορφοτροπείς. Επιπρόσθετα, κάθε τύπος διαγνωστικής εξέτασης έχει προκαθορισμένες τιμές για το μηχανικό δείκτη και τους θερμικούς δείκτες.

**Σημείωση:** Η μέγιστη εκπεμπόμενη ακουστική ισχύς και ο μηχανικός δείκτης για κάθε τύπο εξέτασης περιορίζεται σύμφωνα με τις συστάσεις και τις κατευθυντήριες γραμμές της Υπηρεσίας Ελέγχου Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA) των ΗΠΑ. Οι προεπιλεγμένες τιμές του συστήματος για την ισχύ εκπομπής και το μηχανικό δείκτη είναι πάντα μικρότερες από τις συστάσεις της FDA για κάθε τύπο εξέτασης. Αν και μερικοί τύποι εξετάσεων ενδεχομένως έχουν ως προεπιλογή μια συνθήκη μέγιστης επιτρεπόμενης ισχύος εκπομπής, υπάρχουν άλλοι έλεγχοι ή λειτουργίες συστήματος που μπορούν να αυξήσουν τις στάθμες ακουστικών εξόδων.

**Οδηγίες χρήσης**

Λειτουργίες που επηρεάζουν την ακουστική έξοδο 2-16

**System Reference**

RESOURCES: System Presets Ch 1

### Για να αυξήσετε την ισχύ εκπομπής:

- Για να αυξήσετε την ισχύ εκπομπής, περιστρέψτε δεξιόστροφα το χειριστήριο **TRANSMIT POWER** (Ισχύς εκπομπής).

### Για να μειώσετε την ισχύ εκπομπής:

- Για να μειώσετε την ισχύ εκπομπής, περιστρέψτε αριστερόστροφα το χειριστήριο **TRANSMIT POWER** (Ισχύς εκπομπής).

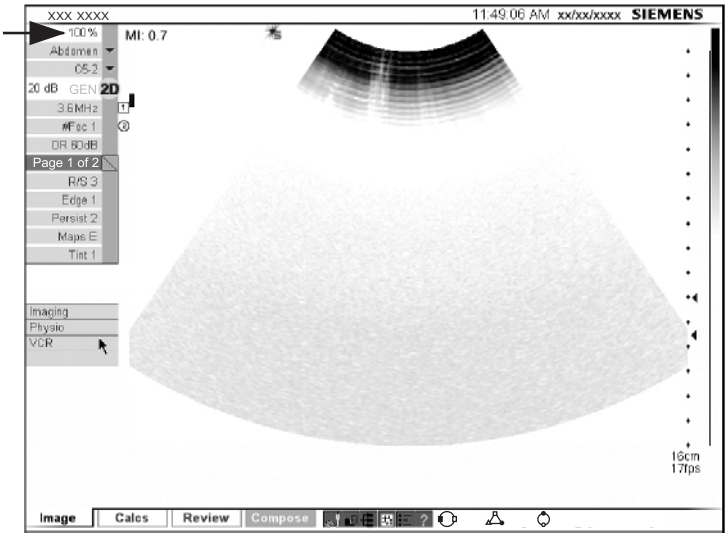
# Προβολή της ισχύος εκπομπής

Η περιοχή τιμών της ισχύος εκπομπής κυμαίνεται από 0 έως 100%. Η επιλογή 100%, σε συνδυασμό με άλλους χειρισμούς ή λειτουργίες του υπερηχογράφου, παράγει τη μέγιστη ακουστική ισχύ και το μέγιστο μηχανικό δείκτη για κάθε μορφοτροπέα, όπου:

**System Reference**

RESOURCES:
System Presets Ch 1

$I_{SPTA.3}$ : ≤ 720 mW/cm$^2$ **και** MI ≤ 1,9




Θέση της προβολής ισχύος εκπομπής στην οθόνη απεικόνισης.

# Λειτουργίες απεικόνισης που μεταβάλουν την ακουστική έξοδο

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Παρατηρήστε την προβολή πραγματικού χρόνου του μηχανικού δείκτη και των θερμικών δεικτών (MI/TI) καθ' όλη τη διάρκεια της εξέτασης.

Επιπλέον στη ρύθμιση της ισχύος εκπομπής, η ρύθμιση των ακόλουθων λειτουργιών ή/και χειρισμών απεικόνισης ενδέχεται να επηρεάσουν την ακουστική έξοδο:

- Automatic Time-out (Αυτόματη λήξη χρόνου)
- Color Ensemble Size (Μέγεθος μικτών χρωμάτων)
- Color ROI Position (Θέση περιοχής τιμών (ROI) χρώματος)
- Color ROI Size (Μέγεθος ROI χρώματος)
- Doppler gate position (Θέση πύλης ντόπλερ)
- Doppler Color PRF (Παλμική συχνότητα επανάληψης (PRF) έγχρωμου ντόπλερ)
- Doppler Gate Size (Μέγεθος πύλης ντόπλερ)
- Exam Type (Τύπος εξέτασης)
- Field of View (Scan Angle) (Πεδίο προβολής (γωνία σάρωσης)
- Focus (Εστίαση)
- Frame Rate (Ρυθμός πλαισίων)
- Freeze (Πάγωμα)
- Image Depth (Βάθος απεικόνισης)
- Imaging Mode (Θέση απεικόνισης)
- Line Density/Resolution (Πυκνότητα/Ανάλυση γραμμής)
- M-mode ROI Position (Θέση ROI θέσης M)
- Multi-Frequency (Πολυσυχνότητα)
- Power On/Off ⏻ (Ισχύς λειτουργίας ⏻)
- Presets (Προεπιλογές)
- Reset (Επαναφορά τιμών)
- Transducer (Μορφοτροπέας)
- Transmit Power (Ισχύς εκπομπής)
- Update (Ενημέρωση)
- Gel Pad (Ηλεκτρόδιο ζελέ)
- Zoom (Ζουμ)

# Όρια θερμοκρασίας στην επιφάνεια του μορφοτροπέα

Στον ακόλουθο πίνακα αναφέρονται οι μέγιστες επιφανειακές θερμοκρασίες των μορφοτροπέων που είναι συμβατοί με τον υπερηχογράφο.

| Μορφοτροπέας | Μέγιστη θερμοκρασία |
|---|---|
| C5-2 | ≤ 41° C |
| CX5-2 | ≤ 41° C |
| CH6-2 | ≤ 41° C |
| VF7-3 | ≤ 41° C |
| VFX9-4 | ≤ 41.6° C |
| VF10-5 | ≤ 41° C |
| VF13-5 | ≤ 41° C |
| VFX13-5 | ≤ 41° C |
| P10-4 | ≤ 41° C |
| PH4-1 | ≤ 41° C |
| EC9-4 | ≤ 41° C |

# Ηλεκτρική ασφάλεια

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για υπερηχογράφους 115V: Για να εξασφαλίσετε αξιοπιστία στη γείωση, συνδέστε το σύστημα μόνο σε μια πρίζα νοσοκομειακού βαθμού.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το ηλεκτρικό βύσμα εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) για τον υπερηχογράφο είναι ένα γειωμένο βύσμα τριών ακροδεκτών (στις ΗΠΑ) και δεν θα πρέπει ποτέ να προσαρμοστεί σε πρίζα δύο ακροδεκτών, είτε με τροποποίηση του βύσματος, είτε χρησιμοποιώντας προσαρμογέα. Στις ΗΠΑ, η σωστή γείωση εξασφαλίζεται με τη σύνδεση ενός ηλεκτρικού βύσματος AC σε μια πρίζα νοσοκομειακού βαθμού.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας, ποτέ μην τροποποιείτε το ηλεκτρικό βύσμα AC του υπερηχογράφου. Αν το κάνετε αυτό, ενδέχεται να υπερφορτώσετε τα ηλεκτρικά κυκλώματα του ιδρύματός σας. Για να εξασφαλίσετε αξιοπιστία στη γείωση, συνδέστε το σύστημα μόνο σε μια ισοδύναμη πρίζα.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας, μη χρησιμοποιείτε ποτέ εξοπλισμό που εμφανίζει ενδείξεις φθοράς ή παρέμβασης, ή που έχει βύσμα γείωσης το οποίο έχει παρακαμφθεί με χρήση ενός προσαρμογέα.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Θα πρέπει να παρέχετε ισχύ στον εξοπλισμό που είναι συνδεδεμένος με τον υπερηχογράφο και βρίσκεται στη ζώνη ασθενούς από μια ιατρικά μονωμένη ηλεκτρική πηγή ή θα πρέπει ο εξοπλισμός να είναι μια ιατρικά μονωμένη συσκευή. Ο εξοπλισμός που ηλεκτροδοτείται από μια μη μονωμένη πηγή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τα ηλεκτρικά ρεύματα διαρροής του πλαισίου στήριξηςνα υπερβαίνουν τα επίπεδα ασφαλείας. Τα ηλεκτρικά ρεύματα διαρροής του πλαισίου στήριξης που δημιουργούνται από ένα αξεσουάρ ή συσκευή συνδεδεμένη σε μια μη μονωμένη πρίζα ενδέχεται να προστεθούν στο ηλεκτρικό ρεύμα διαρροής του πλαισίου στήριξης του υπερηχογράφου.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η χρήση καλωδίου προέκτασης ή πολύπριζου για την παροχή ηλεκτρισμού στον υπερηχογράφο, ή στις περιφερικές συσκευές του συστήματος, ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά τη γείωση του συστήματος και να προκαλέσει την υπέρβαση των ορίων ηλεκτρικού ρεύματος διαρροής στο σύστημά σας.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να αποφύγετε την ηλεκτροπληξία και την πρόκληση ζημιάς στον υπερηχογράφο, απενεργοποιήστε τον εξοπλισμό και βγάλτε τον από την πρίζα AC πριν τον καθαρισμό και την απολύμανση.

⚠ **Προσοχή:** Για να αποφύγετε το ενδεχόμενο ηλεκτροπληξίας από στατικό ηλεκτρισμό και την πρόκληση ζημιάς στο σύστημα, αποφύγετε τη χρήση καθαριστικών οθόνης σε μορφή αερολυμάτων.

⚠ **Προσοχή:** Μη χρησιμοποιείτε καθαριστικά σε μορφή ψεκαστήρων στον υπερηχογράφο. Ενδέχεται να εισχωρήσει καθαριστικό υγρό στο σύστημα και να προκαλέσει ζημιά στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα. Είναι επίσης πιθανό να συσσωρευτούν οι αναθυμιάσεις του διαλυτικού και να σχηματίσουν εύφλεκτα αέρια ή να προκαλέσουν ζημιά στα εσωτερικά εξαρτήματα.

⚠ **Προσοχή:** Μη χύσετε υγρό στις επιφάνειες του υπερηχογράφου. Ενδέχεται η εισχώρηση των σταγόνων υγρού στα ηλεκτρικά κυκλώματα να προκαλέσει υπερβολικό ηλεκτρικό ρεύμα διαρροής ή βλάβη του συστήματος.

⚠ **Προσοχή:** Για να εξασφαλιστεί η σωστή γείωση και τα σωστά όρια ρεύματος διαρροής, σύμφωνα με την πολιτική της Siemens, όλες οι ενσωματωμένες συνδέσεις των βοηθητικών συσκευών και των συσκευών αποθήκευσης του υπερηχογράφου πρέπει να εκτελούνται από έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Siemens ή κάποιο τρίτο μέρος εξουσιοδοτημένο από τη Siemens.

📖 **System Reference**

PATIENT DATA:
Documentation
Devices Ch 1

⚠ **Προσοχή:** Για τη διατήρηση της ασφάλειας και της λειτουργικότητας του υπερηχογράφου, θα πρέπει να διεξάγετε συντήρηση κάθε 12 μήνες. Οι δοκιμές ηλεκτρικής ασφάλειας θα πρέπει επίσης να εκτελούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα όπως καθορίζονται από τους τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας ή όπως απαιτούνται.

**Σημείωση ΕΜΣ:** Η λειτουργία του υπερηχογράφου κοντά σε πηγές ισχυρών ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, όπως είναι οι ραδιοφωνικοί σταθμοί αναμετάδοσης ή παρόμοιες εγκαταστάσεις, ενδέχεται να προκαλέσει παρεμβολές ορατές στην οθόνη. Ωστόσο, η συσκευή έχει σχεδιαστεί και έχει δοκιμαστεί για να ανθίσταται σε τέτοιου είδους παρεμβολές και δεν θα προκληθεί μόνιμη βλάβη σε αυτήν.

# Πιθανοί συνδυασμοί με άλλο εξοπλισμό

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο επιπρόσθετος εξοπλισμός που είναι συνδεδεμένος με τις αναλογικές και ψηφιακές διασυνδέσεις πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα EN και IEC (για παράδειγμα, EN 60950 και IEC 60950 για εξοπλισμό επεξεργασίας δεδομένων και EN 60601-1 και IEC 60601-1 για ιατρικό εξοπλισμό). Επιπλέον, όλες οι διατάξεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα συστήματος EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1. Οποιοσδήποτε συνδέει πρόσθετο εξοπλισμό σε οποιεσδήποτε θύρες εισόδου ή εξόδου σήματος ρυθμίζει ιατρικό σύστημα και επομένως είναι υπεύθυνος για τη συμμόρφωση του συστήματος με τις απαιτήσεις των προτύπων συστήματος EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1. Η Siemens μπορεί να εγγυηθεί μόνον την απόδοση και την ασφάλεια των συσκευών που καταγράφονται στην ενότητα System Reference. Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία, συμβουλευτείτε το τμήμα εξυπηρέτησης της Siemens ή τον τοπικό αντιπρόσωπο της Siemens.

Ο υπερηχογράφος SONOLINE Antares έχει τη δυνατότητα υποστήριξης βοηθητικών συσκευών. Ανάλογα με τον τρόπο που είναι ρυθμισμένο το σύστημά σας, θα περνάει ηλεκτρικό ρεύμα από ορισμένες βοηθητικές συσκευές όταν το σύστημα είναι απενεργοποιημένο. Παρόλο που αυτό δε θα προκαλέσει βλάβη στη βοηθητική συσκευή, η Siemens συνιστά να απενεργοποιείτε κάθε συσκευή όταν το σύστημα είναι απενεργοποιημένο.

📖 **Οδηγίες χρήσης**

Εγκατάσταση του συστήματος Κεφ. 4
Απαιτήσεις του συστήματος Κεφ. 6

Μερικές ενσωματωμένες περιφερικές συσκευές πρέπει να εγκατασταθούν από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Siemens ή από τρίτο μέρος εξουσιοδοτημένο από τη Siemens. Οι συσκευές που εγκαθίστανται από άλλα άτομα βρίσκονται υπό την ιδία ευθύνη του χρήστη και ενδέχεται να προκαλέσουν την ακύρωση της εγγύησης του συστήματος.

📖 **System Reference**

RESOURCES:
Accessories Ch 2

# Διατήρηση ακεραιότητας δεδομένων

**Σημαντικές πληροφορίες**

**Για να εξασφαλίσετε την ακεραιότητα των δεδομένων:**

- Για να αποφύγετε την απώλεια δεδομένων ως αποτέλεσμα διακοπών ρεύματος και άλλων περιπτώσεων "διακοπής" του συστήματος, θα πρέπει να διατηρείτε ένα αρχείο με τα σημαντικά δεδομένα, όπως φακέλους ασθενών, σε κάποιο εξωτερικό μέσο εγγραφής, όπως ένα CD ή ένα δίκτυο.
- Η απώλεια δεδομένων είναι αναμενόμενη και η ανάκτηση αυτών δεν είναι δυνατή κάτω από τις ακόλουθες συνθήκες: διακοπή της ηλεκτρικής τροφοδοσίας του υπερηχογράφου, βλάβη σκληρού δίσκου, βλάβη κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (CPU), κλείδωμα συστήματος και άλλες παρεμφερείς περιπτώσεις.
- Αν προκληθεί αιφνίδια διακοπή του συστήματος, η ανάκτηση των δεδομένων που δεν έχουν αποθηκευτεί στο σκληρό δίσκο ή που δεν διατηρούνται σε αρχείο σε κάποιο εξωτερικό μέσο εγγραφής, δεν είναι συνήθως εφικτή.

  Μια αιφνίδια διακοπή συστήματος προκαλείται αν δεν απενεργοποιήσετε το σύστημα υπερηχογράφου χρησιμοποιώντας τον πράσινο διακόπτη μερικής λειτουργίας (⏻) που βρίσκεται τοποθετημένος στην πρόσοψη του συστήματος. Άλλα παραδείγματα αιφνίδιας διακοπής συστήματος συμπεριλαμβάνουν: τη δυσλειτουργία εξοπλισμού, τη διακοπή ρεύματος ή την περίπτωση που πιέσετε και κρατήσετε πιεσμένο τον πράσινο διακόπτη μερικής λειτουργίας περισσότερο από τέσσερα δευτερόλεπτα.
- Αν προκληθεί αιφνίδια διακοπή συστήματος, το σύστημα ενδέχεται αρχικά να απαιτήσει πρόσθετο χρόνο για την επανεκκίνησή του ή για να ανταποκριθεί στις εντολές του χρήστη. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το λειτουργικό σύστημα εκτελεί έναν έλεγχο του σκληρού δίσκου για να εντοπίσει και να απομονώσει κάθε περικομμένο ή καταστραμμένο αρχείο.

# Φροντίδα του υπερηχογράφου

Αποτελεί ευθύνη του χρήστη να βεβαιώνετε, σε καθημερινή βάση, ότι το σύστημα υπερηχογράφου είναι ασφαλές για διαγνωστική λειτουργία. Κάθε μέρα, πριν χρησιμοποιήσετε το σύστημα, να εκτελείτε κάθε βήμα του καταλόγου ημερήσιου ελέγχου.

Όλα τα εξωτερικά εξαρτήματα του υπερηχογράφου, συμπεριλαμβανομένου του πίνακα ελέγχου, του πληκτρολογίου, των μορφοτροπέων και των συσκευών βιοψίας θα πρέπει να καθαρίζονται ή/και να απολυμαίνονται μεταξύ των χρήσεων ή όπως απαιτείται. Καθαρίστε κάθε εξάρτημα με τρόπο ώστε να απομακρύνετε κάθε σωματίδιο από την επιφάνειά του. Απολυμάνετε τα εξαρτήματα για να εξοντώσετε τους αναπτυσσόμενους οργανισμούς και τους ιούς.

# Κατάλογος ημερήσιου ελέγχου

**Εκτελέστε τους ακόλουθους ελέγχους κάθε μέρα πριν χρησιμοποιήσετε το υπερηχογράφο:**

- ❑ Ελέγξτε προσεκτικά όλους τους μορφοτροπείς. Μη χρησιμοποιείτε ένα μορφοτροπέα αν έχει ραγισμένο, διάτρητο, αποχρωματισμένο περίβλημα ή φθαρμένο καλώδιο.
- ❑ Επιθεωρήστε οπτικά όλα τα ηλεκτρικά καλώδια. Μην ενεργοποιείτε το σύστημα υπέρηχων αν το καλώδιο είναι φθαρμένο, κομμένο ή εμφανίζει ενδείξεις βλάβης.
- ❑ Βεβαιωθείτε ότι η ιχνόσφαιρα, τα ολισθαίνοντα χειριστήρια αντιστάθμισης βάθους ενίσχυσης (DGC) και τα άλλα χειριστήρια στον πίνακα ελέγχου είναι καθαρά, χωρίς ζελέ ή άλλα μολυσματικά υλικά.

**Μόλις ενεργοποιηθεί ο υπερηχογράφος:**

- ❑ Ελέγξτε οπτικά τις προβολές στην οθόνη και το φωτισμό.
- ❑ Βεβαιωθείτε ότι η οθόνη εμφανίζει τη σωστή ημερομηνία και ώρα.
- ❑ Βεβαιωθείτε ότι το αναγνωριστικό του μορφοτροπέα και η υποδεικνυόμενη συχνότητα είναι σωστά για τον ενεργό μορφοτροπέα.

# Συντήρηση

⚠ **Προσοχή:** Για να διατηρείτε την ασφάλεια και τη λειτουργικότητα του υπερηχογράφου, θα πρέπει να κάνετε συντήρηση κάθε 12 μήνες. Οι δοκιμές ηλεκτρικής ασφάλειας θα πρέπει επίσης να εκτελούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα όπως καθορίζονται από τους τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας ή όπως απαιτούνται.

## Επισκευή

Για ερωτήσεις σχετικά με την επισκευή ή την αντικατάσταση οποιωνδήποτε εξαρτημάτων του συστήματός σας, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο εξυπηρέτησης της Siemens.

## Εξουσιοδοτημένη φροντίδα Siemens

Όσοι εγκαθιστούν και χειρίζονται το σύστημα θα πρέπει να τηρούν κάθε καταστατικό κανονισμό που ισχύει για την εγκατάσταση, τη λειτουργία, τον έλεγχο και τη συντήρηση του παρόντος εξοπλισμού.

Για τη διασφάλιση της ασφάλειας των ασθενών, των χειριστών και των τρίτων μερών, ο εξοπλισμός θα πρέπει να ελέγχεται κάθε 12 μήνες και τα εξαρτήματα να αντικαθιστώνται όπως απαιτείται. Αυτές οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται από κάποιο αρμόδιο και εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Siemens. Αν ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται κάτω από ασυνήθιστες συνθήκες, είναι σημαντικό αυτός να ελέγχεται συχνά.

Εκτελέστε ελέγχους και εργασίες συντήρησης εντός των συνιστώμενων χρονικών διαστημάτων προκειμένου να αποφύγετε την εμφάνιση φθαρμένων και επικίνδυνων εξαρτημάτων. Για πληροφορίες σχετικά με τις απαιτούμενες εργασίες συντήρησης, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης της Siemens.

Ως κατασκευάστρια εταιρία και υπεύθυνη εγκατάστασης του εξοπλισμού υπέρηχων, η Siemens δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για τις ιδιότητες ασφαλείας, την αξιοπιστία ή/και την απόδοση του εξοπλισμού, αν:

- Οι εγκαταστάσεις, οι προεκτάσεις, οι αναπροσαρμογές, οι τροποποιήσεις, οι προσθήκες ή οι επισκευές εκτελούνται από άτομα που δεν είναι εξουσιοδοτημένα για το σκοπό αυτό από τη Siemens.
- Τα συστατικά που επιδρούν στη σωστή λειτουργία του συστήματος αντικαθιστώνται από εξαρτήματα που δεν είναι εγκεκριμένα από τη Siemens.
- Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του δωματίου όπου βρίσκεται τοποθετημένος ο εξοπλισμός δεν ικανοποιούν τις ηλεκτρικές και περιβαλλοντικές απαιτήσεις που δηλώνονται στο παρόν εγχειρίδιο.
- Ο εξοπλισμός δεν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας.
- Το σύστημα χρησιμοποιείται από προσωπικό που δεν διαθέτει επαρκή μόρφωση ή εκπαίδευση.

Η Siemens προτείνει να ζητήσετε από κάθε άτομο που εκτελεί εργασίες συντήρησης ή επισκευής να σας προσκομίσει απόδειξη ή πιστοποίηση για:

- Τη φύση και την έκταση της εργασίας που εκτελείται
- Τις αλλαγές της ονομαστικής απόδοσης
- Τις αλλαγές στις περιοχές τιμών λειτουργίας
- Την ημερομηνία συντήρησης
- Το ονοματεπώνυμο του ατόμου ή την επωνυμία της εταιρίας που εκτελεί τη συντήρηση
- Την υπογραφή του ατόμου που εκτελεί τη συντήρηση

Διατίθενται έγγραφη τεχνική υποστήριξη σχετικά με τον υπερηχογράφο με επιπλέον χρέωση. Ωστόσο, η έγγραφη αυτή υποστήριξη δεν αποτελεί, με κανέναν τρόπο, έγκριση διεξαγωγής εργασιών επισκευής ή συντήρησης. Η Siemens αρνείται κάθε ευθύνη για οποιουδήποτε είδους επισκευή εκτελείται χωρίς τη ρητή έγγραφη συναίνεση του τμήματος εξυπηρέτησης Siemens.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο επιπρόσθετος εξοπλισμός που είναι συνδεδεμένος με τις αναλογικές και ψηφιακές διασυνδέσεις πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα EN και IEC (για παράδειγμα, EN 60950 και IEC 60950 για εξοπλισμό επεξεργασίας δεδομένων και EN 60601-1 και IEC 60601-1 για ιατρικό εξοπλισμό). Επιπλέον, όλες οι διατάξεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα συστήματος EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1. Οποιοσδήποτε συνδέει πρόσθετο εξοπλισμό σε οποιαδήποτε θύρα εισόδου ή εξόδου σήματος ρυθμίζει ιατρικό σύστημα και επομένως είναι υπεύθυνος για τη συμμόρφωση του συστήματος με τις απαιτήσεις των προτύπων συστήματος EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1. Η Siemens μπορεί να εγγυηθεί μόνον την απόδοση και την ασφάλεια των συσκευών που καταγράφονται στην ενότητα *System Reference*. Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία, συμβουλευτείτε το τμήμα εξυπηρέτησης της Siemens ή τον τοπικό αντιπρόσωπο Siemens.

# Φροντίδα βοηθητικών συσκευών και συσκευών αποθήκευσης

Για πληροφορίες σχετικά με τη φροντίδα μιας προαιρετικής βοηθητικής συσκευής ή μιας συσκευής αποθήκευσης, ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή που συνοδεύουν τη συσκευή.

# Καθαρισμός και απολύμανση

Θα πρέπει να λαμβάνετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις για να εξαλείψετε την πιθανότητα έκθεσης των ασθενών, των χειριστών ή τρίτων μερών σε επικίνδυνα ή μολυσματικά υλικά. Τηρήστε τις γενικές προφυλάξεις κατά τον καθαρισμό και την απολύμανση. Θα πρέπει να χειρίζεστε όλα τα τμήματα του συστήματος υπέρηχων που έρχονται σ' επαφή με ανθρώπινο αίμα ή άλλα σωματικά υγρά σαν να είναι μολυσματικά.

Όλα τα εξωτερικά εξαρτήματα του συστήματος υπερηχογράφου, συμπεριλαμβανομένου του πίνακα ελέγχου, των μορφοτροπέων και των συσκευών βιοψίας θα πρέπει να καθαρίζονται ή/και να απολυμαίνονται μεταξύ των χρήσεων ή όπως απαιτείται. Καθαρίστε κάθε εξάρτημα με τρόπο ώστε να απομακρύνετε κάθε σωματίδιο από την επιφάνειά του. Απολυμάνετε τα εξαρτήματα για να εξοντώσετε τους αναπτυσσόμενους οργανισμούς και τους ιούς.

## Καθαρισμός επιφανειών υπερηχογράφου

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να αποφύγετε την ηλεκτροπληξία και την πρόκληση ζημιάς στον υπερηχογράφο, πάντα να απενεργοποιείτε τον εξοπλισμό και να τον βγάζετε από την πρίζα AC πριν τον καθαρισμό και την απολύμανση.

⚠ **Προσοχή:** Προς αποφυγή πρόκλησης ηλεκτροπληξίας από στατικό ηλεκτρισμό και βλάβης στο σύστημα υπέρηχων, αποφύγετε τη χρήση καθαριστικών οθόνης υπό τη μορφή αερολυμάτων.

⚠ **Προσοχή:** Μην καθαρίζετε τον υπερηχογράφο με χλωριωμένους ή αρωματικούς διαλύτες, με όξινα ή βασικά διαλύματα, με ισοπροπυλική αλκοόλη ή ισχυρά καθαριστικά μέσα, όπως αμμωνιακά προϊόντα, επειδή ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στις επιφάνειες του συστήματος. Ακολουθήστε τη συνιστώμενη διαδικασία καθαρισμού.

⚠ **Προσοχή:** Μη χρησιμοποιείτε καθαριστικά υπό τη μορφή ψεκαστήρων στο υπερηχογράφο, επειδή ενδέχεται να εισχωρήσουν υγρά στο σύστημα και να προκαλέσουν βλάβη στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα. Είναι επίσης πιθανό να συσσωρευτούν αναθυμιάσεις του διαλυτικού και να σχηματίσουν εύφλεκτα αέρια ή να προκαλέσουν βλάβη στα εσωτερικά εξαρτήματα.

⚠ **Προσοχή:** Μη χύσετε υγρό στις επιφάνειες του υπερηχογράφου. Ενδέχεται η εισχώρηση των σταγόνων υγρού στα ηλεκτρικά κυκλώματα να προκαλέσει υπερβολικό ηλεκτρικό ρεύμα διαρροής ή βλάβη του συστήματος.

Οι ακόλουθες οδηγίες περιγράφουν τον καθαρισμό των επιφανειών του υπερηχογράφου, συμπεριλαμβανομένης της ιχνόσφαιρας και του υποδοχέα του μορφοτροπέα.

**Για να καθαρίσετε τις επιφάνειες του υπερηχογράφου:**

1. Απενεργοποιήστε τον υπερηχογράφο και βγάλτε το ηλεκτρικό καλώδιο από την πρίζα.
2. Για να σκουπίσετε τις επιφάνειες του υπερηχογράφου, χρησιμοποιήστε μια καθαρή γάζα ή ένα πανί χωρίς χνούδι, ελαφρά διαποτισμένο με ένα ήπιο καθαριστικό.

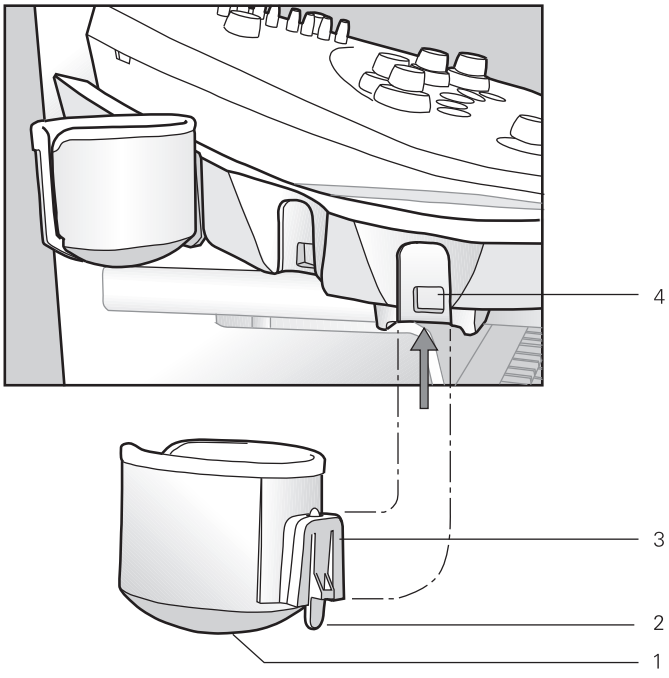
   Προσέξτε ιδιαίτερα να καθαρίσετε τις περιοχές κοντά στην ιχνόσφαιρα και στα ολισθαίνοντα χειριστήρια. Βεβαιωθείτε ότι οι περιοχές αυτές δεν εμφανίζουν ακουστικό μέσο (ζελέ) και κάθε άλλο ορατό κατάλοιπο.

   Βεβαιωθείτε ότι το διάλυμα καθαρισμού δεν διαρρέει μέσα στον πίνακα ελέγχου, το πληκτρολόγιο ή σε άλλα ανοίγματα.
3. Μετά τον καθαρισμό, χρησιμοποιήστε ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδι για να στεγνώσετε την επιφάνεια.
4. Συνδέστε πάλι το ηλεκτρικό καλώδιο του υπερηχογράφου στην πρίζα.

**Για να καθαρίσετε τους υποδοχείς μορφοτροπέων και το ακουστικό ζελέ:**

1. Αφαιρέστε τον υποδοχέα από τον υπερηχογράφο:

   Εντοπίστε τη γλωττίδα του υποδοχέα στο κάτω μέρος αυτού. Η γλωττίδα επεκτείνεται κάτω από το σημείο πρόσδεσης στον υπερηχογράφο. Πιέστε τη γλωττίδα προς τον υποδοχέα και τραβήξτε τον υποδοχέα προς τα κάτω.




1 Υποδοχέας
2 Γλωττίδα
3 Στήριξη
4 Σημείο πρόσδεσης

Σύνδεση και αποσύνδεση υποδοχέα.

2. Καθαρίστε τον υποδοχέα κάτω από τρεχούμενο νερό, χρησιμοποιώντας ένα ήπιο απορρυπαντικό και στεγνώστε τον με ένα πανί χωρίς χνούδι.

3. Επανασυνδέστε τον υποδοχέα στον υπερηχογράφο:

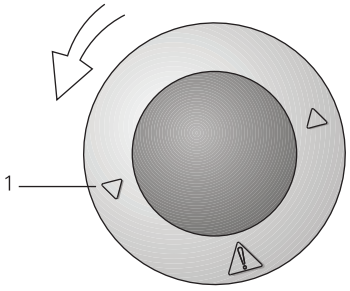
   Ευθυγραμμίστε τη στήριξη του υποδοχέα ακριβώς κάτω από το σημείο πρόσδεσης του υπερηχογράφου και σπρώξτε την σταθερά προς τα επάνω έως ότου ο υποδοχέας ασφαλίσει στη θέση του.

**Για να καθαρίσετε την ιχνόσφαιρα:**

⚠ **Προσοχή:** Μη ρίχνετε ή τοποθετείτε ξένα αντικείμενα στο εσωτερικό της διάταξης ιχνόσφαιρας. Ενδέχεται να επηρεάσετε τη λειτουργία της και να προκαλέσετε ζημιά στον υπερηχογράφο.

1. Αποσυναρμολογήστε την ιχνόσφαιρα:

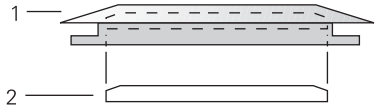
   Στρέψτε αριστερόστροφα το δακτύλιο συγκράτησης της ιχνόσφαιρας και ανυψώστε τον για να τον αφαιρέσετε από τη διάταξη της ιχνόσφαιρας.




1 Δακτύλιος συγκράτησης ιχνόσφαιρας

Ο δακτύλιος συγκράτησης της ιχνόσφαιρας όπως είναι τοποθετημένος για αφαίρεση από τη διάταξη ιχνόσφαιρας.

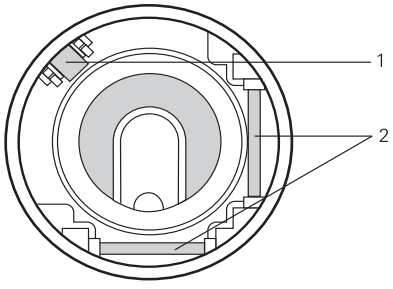
Ο δακτύλιος συγκράτησης περιέχει ένα παρέμβυσμα το οποίο θα πρέπει να παραμείνει μαζί με το δακτύλιο. Σε περίπτωση που το παρέμβυσμα αποχωριστεί από το δακτύλιο, τοποθετήστε το πάλι στο κάτω μέρος του δακτυλίου.




1 Πλευρική άποψη του δακτυλίου συγκράτησης της ιχνόσφαιρας
2 Πλευρική άποψη του παρεμβύσματος

Το παρέμβυσμα εφαρμόζει στην κάτω πλευρά του δακτυλίου συγκράτησης της ιχνόσφαιρας.

Ανασηκώστε την ιχνόσφαιρα από το συγκρότημά της.




1 Ροδέλα κίνησης
2 Κωδικοποιητές X και Y

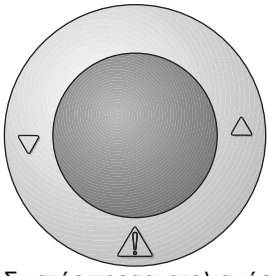
Εσωτερικό τμήμα της αποσυναρμολογημένης διάταξης ιχνόσφαιρας.

2. Καθαρίστε το δακτύλιο συγκράτησης, το παρέμβυσμα και την ιχνόσφαιρα με ένα ταμπόν με βαμβάκι ή ένα πανί χωρίς χνούδι διαποτισμένο με ήπιο απορρυπαντικό διάλυμα.
3. Καθαρίστε το εσωτερικό τμήμα της διάταξης της ιχνόσφαιρας, ειδικά τους κωδικοποιητές X και Y και τη ροδέλα κίνησης, χρησιμοποιώντας ένα ταμπόν με βαμβάκι διαποτισμένο με ήπιο απορρυπαντικό διάλυμα.
4. Πριν τη συναρμολόγηση, αφήστε τα εξαρτήματα της ιχνόσφαιρας να στεγνώσουν καλά.
5. Τοποθετήστε πάλι την ιχνόσφαιρα και το δακτύλιο συγκράτησής της:

   Τοποθετήστε την ιχνόσφαιρα μέσα στη διάταξη ιχνόσφαιρας.

   Τοποθετήστε το δακτύλιο συγκράτησης της ιχνόσφαιρας πάνω από την ιχνόσφαιρα.

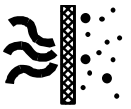
   Στρέψτε δεξιόστροφα το δακτύλιο συγκράτησης της ιχνόσφαιρας έως ότου ασφαλίσει στη θέση του και τα σύμβολα που αναγράφονται στο δακτύλιο να είναι σωστά προσανατολισμένα.



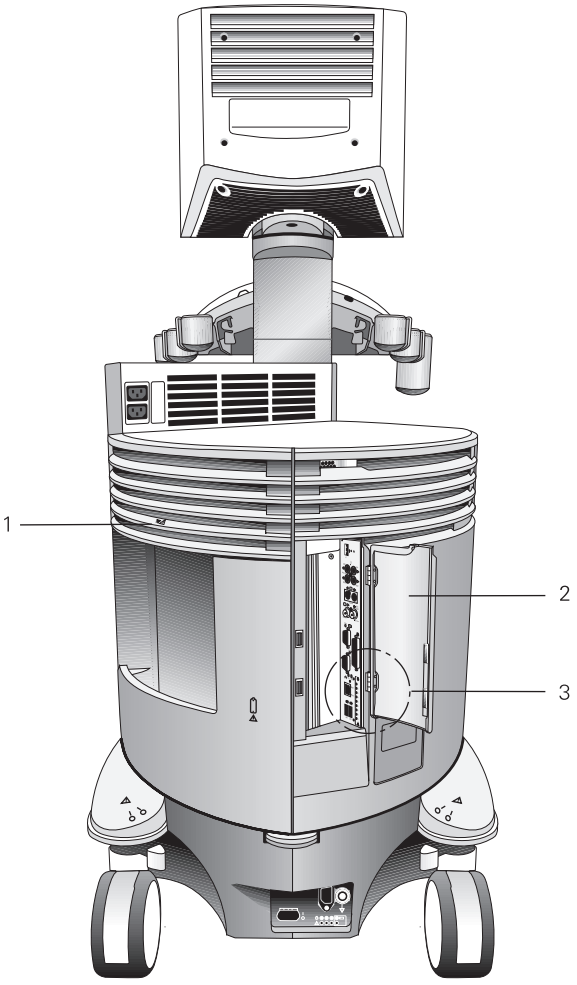
Σωστός προσανατολισμός της συναρμολογημένης ιχνόσφαιρας.

# Καθαρισμός των φίλτρων αέρα

Ο υπερηχογράφος διαθέτει αποσπώμενα, φίλτρα αέρα που μπορούν να πλυθούν. Για να διατηρούν τη σωστή ψύξη του συστήματος, τα φίλτρα θα πρέπει να καθαρίζονται τακτικά. Ελέγχετε τα φίλτρα αέρα κάθε εβδομάδα και καθαρίζετέ τα, όπως απαιτείται. Καθαρίστε και τοποθετήστε ξανά και τα δύο φίλτρα αέρα σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες.



Οι θέσεις φίλτρου είναι σημειωμένες με το σύμβολο του φίλτρου αέρα.



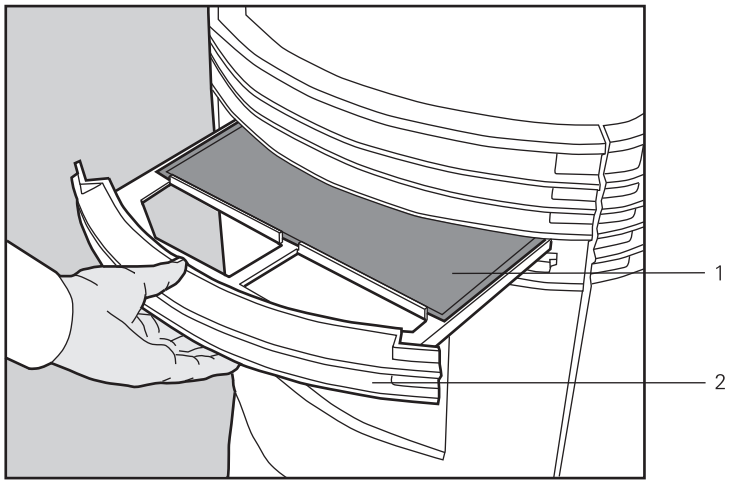

Θέσεις φίλτρων αέρα.

1 Θέσεις φίλτρων αέρα στο πίσω πλαίσιο
2 Πόρτα πλαισίου εισόδου/εξόδου
3 Θέσεις φίλτρων αέρα στο πλαίσιο εισόδου/εξόδου

**Για να απομακρύνετε και να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα του πίσω πλαισίου:**

⚠ **Προσοχή:** Μην τρίβετε, τεντώνετε, λυγίζετε ή θερμαίνετε το φίλτρο, μπορεί να καταστραφεί.

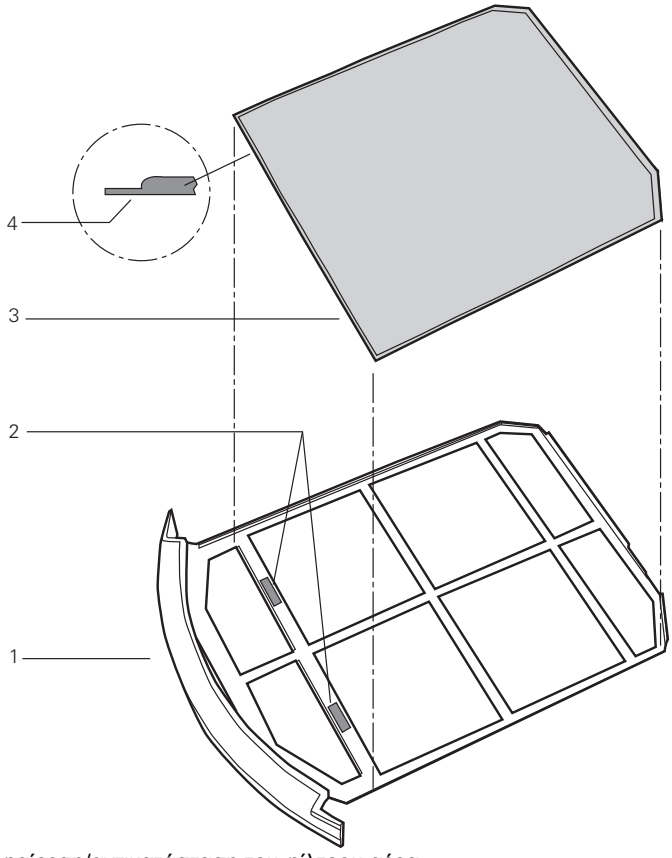
1. Απενεργοποιήστε τον υπερηχογράφο και βγάλτε το ηλεκτρικό καλώδιο από την πρίζα.
2. Εντοπίστε το δίσκο φίλτρου αέρα στο πίσω πλαίσιο και τραβήξτε το δίσκο έξω από τον υπερηχογράφο.




1 Φίλτρο αέρα στο πίσω πλαίσιο
2 Δίσκος φίλτρου αέρα στο πίσω πλαίσιο

Αφαίρεση του δίσκου φίλτρου αέρα από το πίσω πλαίσιο.

3. Αφαιρέστε το φίλτρο αέρα από το δίσκο.




1 Δίσκος φίλτρου αέρα

2 Άγκιστρο και συνδετήρες

3 Φίλτρο αέρα

4 Επίπεδη πλευρά του φίλτρου αέρα

Αφαίρεση/αντικατάσταση του φίλτρου αέρα.

4. Ξεπλύντε το φίλτρο αέρα με τρεχούμενο νερό και αφήστε το να στεγνώσει εντελώς.

   Για να επιταχύνετε το στέγνωμα, μπορείτε να ανακινήσετε το φίλτρο απαλά ή να το σκουπίσετε με ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδι.

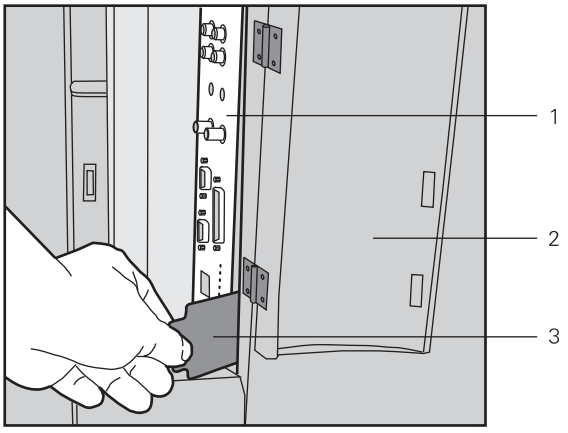
⚠ **Προσοχή:** Μην τοποθετείτε το φίλτρο στη θέση του βρεγμένο, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο σύστημα.

5. Τοποθετήστε το φίλτρο αέρα πάλι στο δίσκο με την επίπεδη πλευρά του προς τα κάτω και τις κομμένες γωνίες να εφαρμόζουν στο πίσω μέρος του δίσκου. Το φίλτρο θα εφαρμόζει στις πίσω γωνίες του δίσκου μόνο αν είναι τοποθετημένο με την επίπεδη πλευρά προς τα κάτω.
6. Πιέστε το φίλτρο πάνω στο άγκιστρο και τους συνδετήρες του δίσκου.
7. Ολισθήστε το δίσκο του φίλτρου αέρα πάλι στον υπερηχογράφο.
8. Βάλτε πάλι το ηλεκτρικό καλώδιο στην πρίζα.

**Για να απομακρύνετε και να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα του πλαισίου εισόδου/εξόδου:**

⚠ **Προσοχή:** Μην τρίβετε, τεντώνετε, λυγίζετε ή θερμαίνετε το φίλτρο, μπορεί να καταστραφεί.

1. Απενεργοποιήστε τον υπερηχογράφο και βγάλτε το ηλεκτρικό καλώδιο από την πρίζα.
2. Ανοίξτε την πόρτα του πλαισίου εισόδου/εξόδου. Εντοπίστε τη γλωττίδα φίλτρου που βρίσκεται κοντά στον κάτω μεντεσέ της πόρτας.
3. Πιάστε το φίλτρο από τη γλωττίδα του και τραβήξτε το έξω από τη σχισμή.




1 Πλαίσιο εισόδου/εξόδου

2 Πόρτα του πλαισίου εισόδου/εξόδου

3 Φίλτρο αέρα του πλαισίου εισόδου/εξόδου

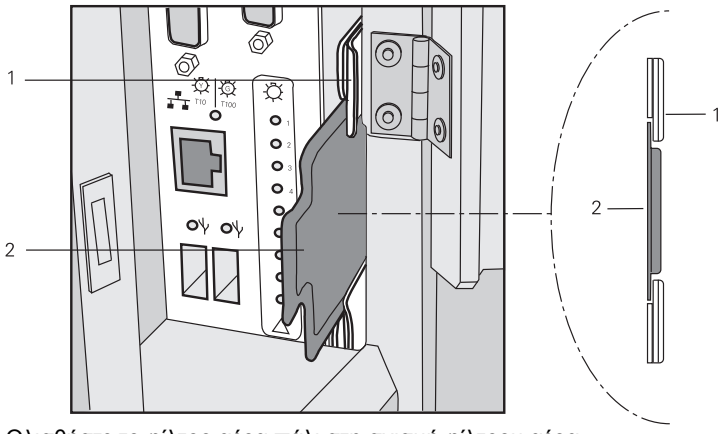
Αφαίρεση του φίλτρου αέρα από το πλαίσιο εισόδου/εξόδου.

4. Ξεπλύντε το φίλτρο αέρα με τρεχούμενο νερό και αφήστε το να στεγνώσει εντελώς.

   Για να επιταχύνετε το στέγνωμα, μπορείτε να ανακινήσετε το φίλτρο απαλά ή να το σκουπίσετε με ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδι.

⚠ **Προσοχή:** Μην τοποθετείτε το φίλτρο στη θέση του βρεγμένο, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο σύστημα.

5. Ολισθήστε το φίλτρο αέρα πάλι μέσα στον υπερηχογράφο, προσέχοντας έτσι ώστε η επίπεδη πλευρά του να βρίσκεται προς τα αριστερά και εφαρμόστε τις άκρες του εντός της σχισμής.
6. Κλείστε την πόρτα του πλαισίου εισόδου/εξόδου.




1 Σχισμή φίλτρου αέρα

2 Φίλτρο αέρα, με επίπεδη πλευρά προς τα αριστερά

Ολισθήστε το φίλτρο αέρα πάλι στη σχισμή φίλτρου αέρα.

7. Βάλτε πάλι το ηλεκτρικό καλώδιο στην πρίζα.

# Φροντίδα μορφοτροπέων

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Πάντα να τοποθετείτε ένα αποστειρωμένο, μη πυρογενές περίβλημα μορφοτροπέα σε ένα μετατροπέα που χρησιμοποιείται για διαδικασίες που απαιτούν αποστείρωση.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο ετερομόλυνσης και λοιμωδών νόσων, οι μορφοτροπείς ενδοκοιλότητας θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται σε υψηλό βαθμό μετά από κάθε χρήση. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα αποστειρωμένο, μη πυρογενές περίβλημα μορφοτροπέα κατά τη διάρκεια των διαδικασιών που απαιτούν αποστείρωση.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Στις νευροχειρουργικές διαδικασίες, αν ένας μορφοτροπέας μολυνθεί με ιστό ή υγρά ενός ασθενή που πάσχει από την ασθένεια Creutzfeld-Jacob, ο μορφοτροπέας θα πρέπει να καταστραφεί επειδή δεν μπορεί να αποστειρωθεί.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Όταν χρησιμοποιείτε ένα μορφοτροπέα ενδοκοιλότητας ή έναν ενδοχειρουργικό μορφοτροπέα με ένα εφαρμοσμένο εξάρτημα τύπου CF, τα ηλεκτρικά ρεύματα διαρροής του ασθενούς ενδεχομένως να είναι προσθετικά.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Οι εξωτερικές επιφάνειες ενός μορφοτροπέα ενδοκοιλότητας ή ενός ενδοχειρουργικού μορφοτροπέα θα πρέπει να ελέγχονται προκειμένου να βεβαιωθεί ότι δεν υπάρχουν μη προσχεδιασμένες σκληρές επιφάνειες, αιχμηρά άκρα ή προεξοχές που ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο.

⚠ **Προσοχή:** Οι μορφοτροπείς είναι ευαίσθητα όργανα – ενδεχομένως να προκληθεί ανεπανόρθωτη ζημιά αν πέσουν, συγκρουστούν με άλλα αντικείμενα, κοπούν ή διατρηθούν. Μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε ή να τροποποιήσετε οποιοδήποτε μέρος ενός μορφοτροπέα. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο Siemens.

⚠ **Προσοχή:** Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο καλώδιο, μην κυλάτε τον υπερηχογράφο πάνω από τα καλώδια του μορφοτροπέα.

⚠ **Προσοχή:** Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο μορφοτροπέα, μη χρησιμοποιείτε περιβλήματα μορφοτροπέα που περιέχουν επιστρώσεις με βάση το λάδι ή ακουστικά μέσα υπέρηχων με βάση το πετρέλαιο ή το ορυκτέλαιο. Να χρησιμοποιείτε μόνο ακουστικό μέσο υπέρηχων με βάση το νερό.

⚠ **Προσοχή:** Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες που παρέχονται από τους κατασκευαστές των αποστειρωμένων εξαρτημάτων (περιβλήματα μορφοτροπέα) για να εξασφαλίσετε το σωστό χειρισμό, την αποθήκευση και τη χρήση αυτών.

Προσέξτε ιδιαίτερα κατά το χειρισμό ή την αποθήκευση των μορφοτροπέων. Δεν πρέπει να πέσουν, να δονούνται ή να συγκρουστούν με άλλα αντικείμενα. Μην επιτρέπετε στους μορφοτροπείς να έρθουν σε επαφή με οποιοδήποτε αιχμηρό αντικείμενο.

**Οδηγίες χρήσης**

Περιβλήματα μορφοτροπέα 2-41

# Προστατευτική θήκη

Λόγω της μηχανικής ευαισθησίας των μορφοτροπέων, η Siemens συνιστά να χρησιμοποιείτε πάντα τη θήκη του μορφοτροπέα όταν μεταφέρετε ένα μορφοτροπέα από ένα ιατρείο σε κάποιο άλλο. Η θήκη είναι ειδικά σχεδιασμένη να προστατεύει τα ευαίσθητα μέρη του μορφοτροπέα. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα μέρη του μορφοτροπέα είναι σωστά τοποθετημένα μέσα στη θήκη πριν κλείσετε το κάλυμμα.

## Αποθήκευση

Να αποθηκεύετε τους μορφοτροπείς σε καθαρό και ξηρό περιβάλλον. Οι ακραίες θερμοκρασίες ή η υγρασία ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στο μορφοτροπέα.

**Οδηγίες χρήσης**

Περιβαλλοντικές απαιτήσεις Κεφ. 6

## Επισκευή

Μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε ή να τροποποιήσετε οποιοδήποτε μέρος ενός μορφοτροπέα. Αν ένας μορφοτροπέας φαίνεται να έχει βλάβη ή κάποια δυσλειτουργία, επικοινωνήστε αμέσως με τον αντιπρόσωπο εξυπηρέτησης της Siemens.

# Καθαρισμός και απολύμανση μορφοτροπέων

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να αποφύγετε την ηλεκτροπληξία και την πρόκληση ζημιάς στο σύστημα, αποσυνδέστε το μορφοτροπέα πριν από τον καθαρισμό ή την απολύμανση.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Τα απολυμαντικά και οι μέθοδοι καθαρισμού που καταγράφονται συνιστώνται από τη Siemens για τη συμβατότητα με τα υλικά του προϊόντος, και όχι για τη βιολογική αποτελεσματικότητα. Για καθοδήγηση σχετικά με τη δραστικότητα και τις κατάλληλες κλινικές χρήσεις, ανατρέξτε στις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα του απολυμαντικού.

⚠ **Προσοχή:** Μην αποστειρώνετε τους μορφοτροπείς χρησιμοποιώντας μεθόδους καυτού ατμού, ψυχρού αερίου ή αιθυλενοξειδίου (EOG). Πριν εφαρμόσετε οποιεσδήποτε άλλες μεθόδους που συνιστώνται από κατασκευαστές εξοπλισμού αποστείρωσης, παρακαλούμε επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Siemens.

⚠ **Προσοχή:** Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο μορφοτροπέα, τηρήστε τις στάθμες εμβάπτισης που καθορίζονται για κάθε τύπο μορφοτροπέα. Μην εμβαπτίζετε ή επιτρέψετε στο καλώδιο ή στη σύνδεση ενός μορφοτροπέα να βραχεί.

⚠ **Προσοχή:** Οι μορφοτροπείς έχουν σχεδιαστεί και έχουν δοκιμαστεί να αντέχουν τη βαθιά απολύμανση, όπως συνιστάται από τους κατασκευαστές των εγκεκριμένων προϊόντων απολύμανσης. Τηρήστε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή του απολυμαντικού.

⚠ **Προσοχή:** Μη χρησιμοποιείτε αποξεστικά μέσα καθαρισμού, οργανικούς διαλύτες όπως είναι το βενζόλιο ή η ισοπροπυλική αλκοόλη, ουσίες με βάση τη φαινόλη ή καθαριστικά μέσα που περιέχουν οργανικούς διαλύτες για να καθαρίσετε ή να απολυμάνετε τους μορφοτροπείς. Οι ουσίες αυτές μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στους μορφοτροπείς.

Όλοι οι μορφοτροπείς θα πρέπει να καθαριστούν και να απολυμανθούν πριν από τη χρήση τους σε κάθε ασθενή. Οι μορφοτροπείς ενδοκοιλότητας απαιτούν βαθιά απολύμανση πριν τη χρήση.

**Οδηγίες χρήσης**

Βαθιά απολύμανση 2-38
Εγκεκριμένος κατάλογος απολυμαντικών 2-40

**Για να καθαρίσετε και να απολυμάνετε το μορφοτροπέα:**

1. Αποσυνδέστε το μορφοτροπέα από το σύστημα.
2. Διαποτίστε μια καθαρή γάζα με νερό και σκουπίστε το μορφοτροπέα για να αφαιρέσετε κάθε ίχνος ζελέ και σωματιδίων που παραμένουν πάνω του. Αν το νερό δεν είναι αποτελεσματικό, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα προ-ενζυμικό καθαριστικό.
3. Σκουπίστε προσεκτικά ολόκληρο το μορφοτροπέα, μαζί με το καλώδιο και τη σύνδεση.
4. Για να απολυμάνετε το μορφοτροπέα, προσέξτε να μη βρέξετε το ανακουφιστικό καταπόνησης καλωδίου και τη σύνδεση του μορφοτροπέα ενώ τον εμβαπτίζετε σε ένα εγκεκριμένο απολυμαντικό έως το επίπεδο που απεικονίζεται στην ακόλουθη εικόνα.
5. Τηρήστε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή του απολυμαντικού.
6. Μετά τον καθαρισμό ή την απολύμανση, χρησιμοποιήστε ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδι για να στεγνώσετε το μορφοτροπέα.

**Οδηγίες χρήσης**

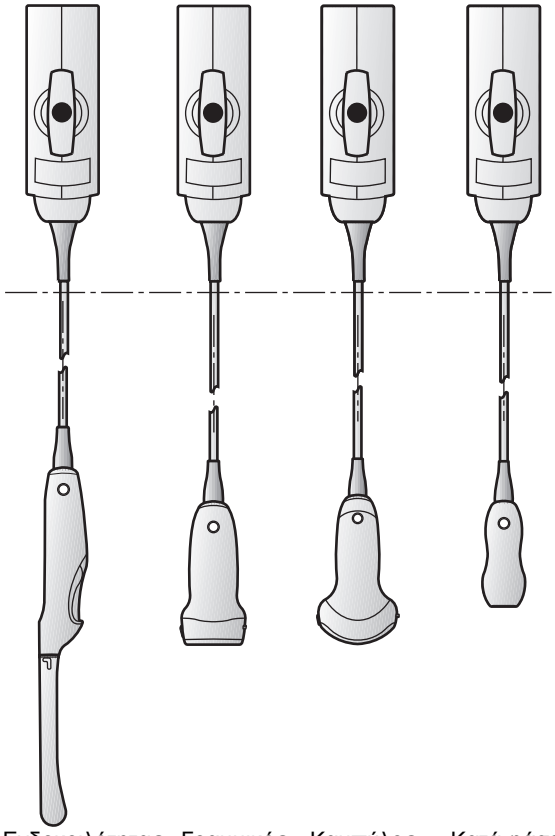
Εγκεκριμένοι κατάλογοι απολυμαντικών 2-40

**Για να απολυμάνετε βαθιά το μορφοτροπέα:**

1. Αποσυνδέστε το μορφοτροπέα από το σύστημα.
2. Καθαρίστε καλά, ξεπλύντε και στεγνώστε το μορφοτροπέα.
3. Προσέξτε να μη βρέξετε το ανακουφιστικό καταπόνησης καλωδίου και τη σύνδεση του μορφοτροπέα ενώ τον εμβαπτίζετε σε ένα εγκεκριμένο απολυμαντικό έως το επίπεδο που απεικονίζεται στην ακόλουθη εικόνα.
4. Τηρήστε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή για βαθιά απολύμανση.
5. Μετά τη βαθιά απολύμανση, χρησιμοποιήστε ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδι για να στεγνώσετε το μορφοτροπέα.

⚠ **Προσοχή:** Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο μορφοτροπέα, τηρήστε τις στάθμες εμβάπτισης που καθορίζονται για κάθε τύπο μορφοτροπέα.

**Σημείωση:** Οι μορφοτροπείς συμβαδίζουν με την προστασία εισόδου βαθμού IPX8 του EN 60539 και του IEC 60539 όσον αφορά το βάθος της γραμμής εμβάπτισης που απεικονίζεται στην εικόνα. Οι μορφοτροπείς ενδοκοιλότητας υπερβαίνουν την ελάχιστη προστασία εισόδου βαθμού IPX7 του EN 60601-2-18 όσον αφορά το βάθος της γραμμής εμβάπτισης που απεικονίζεται στην εικόνα.



Ενδοκοιλότητας Γραμμικός Καμπύλος Κατά φάσεις

# Εγκεκριμένος κατάλογος απολυμαντικών

Ο ακόλουθος πίνακας παρέχει έναν κατάλογο των εγκεκριμένων απολυμαντικών για όλους τους μορφοτροπείς.

**Σημείωση:** Τα προϊόντα Cidex OPA και Gigasept FF ενδέχεται να αποχρωματίσουν τα περιβλήματα του μορφοτροπέα. Δεν υπάρχει συσχετισμός με καμία υποβάθμιση της απόδοσης της απεικόνισης ή της αξιοπιστίας του μορφοτροπέα.

| | Cidex | Cidex Plus | Cidex OPA | Theracide | Dispatch | Gigasept FF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **C5-2** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ΔΕ |
| **CX5-2** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ΔΕ |
| **CH6-2** | ✓ | ✓ | ✓ | ΔΕ | ✓ | ✓ |
| **EC9-4** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ΔΕ |
| **P10-4** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **PH4-1** | ✓ | ✓ | ✓ | ΔΕ | ✓ | ✓ |
| **VF7-3** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ΔΕ |
| **VFX9-4** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ΔΕ |
| **VF10-5** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ΔΕ |
| **VF13-5** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ΔΕ |
| **VFX13-5** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ΔΕ |

✓ = συμβατά

NC = μη συμβατά

ΔΕ = δεν εφαρμόζεται (δεν έχουν δοκιμαστεί)

# Φροντίδα των αξεσουάρ μορφοτροπέα

Παρέχονται οδηγίες για τα ακόλουθα αξεσουάρ μορφοτροπέων:

- Περιβλήματα μορφοτροπέα
- Ηλεκτρόδια ζελέ
- Κιτ στηρίγματος οδηγού βελόνας

**Transducer Reference**

Attachment Procedures Ch 3

## Περιβλήματα μορφοτροπέα

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Υπάρχουν αναφορές σχετικά με σοβαρές αλλεργικές αντιδράσεις σε ιατρικές συσκευές που περιέχουν κόμμι (φυσικό καουτσούκ). Συνιστούμε στους επαγγελματίες της υγείας να γνωρίζουν ποιοι ασθενείς είναι ευαίσθητοι στο κόμμι και να είναι προετοιμασμένοι να θεραπεύσουν άμεσα τις αλλεργικές αντιδράσεις. Για πρόσθετες πληροφορίες στις ΗΠΑ, ανατρέξτε στην Ιατρική Προειδοποίηση MDA91-1 της Υπηρεσίας Ελέγχου Τροφίμων και Φαρμάκων (FDS).

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο ετερομόλυνσης και λοιμωδών νόσων, οι μορφοτροπείς ενδοκοιλότητας θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται βαθιά μετά από κάθε χρήση. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα αποστειρωμένο, μη πυρογενές περίβλημα κατά τις διαδικασίες που απαιτούν αποστείρωση.

**Σημείωση:** Η Siemens συνιστά να ακολουθήσετε όλες τις οδηγίες που παρέχονται από τους κατασκευαστές των αποστειρωμένων εξαρτημάτων (περιβλήματα μορφοτροπέα) για να εξασφαλίσετε το σωστό χειρισμό, την αποθήκευση και τη χρήση αυτών.

Η χρήση ενός περιβλήματος μορφοτροπέα από κόμμι μίας χρήσης με ένα μορφοτροπέα μειώνει το ενδεχόμενο της ετερομόλυνσης. Πάντα να χρησιμοποιείτε ένα προστατευτικό περίβλημα μορφοτροπέα για εξετάσεις ενδοκοιλότητας και κατά τη σάρωση μιας ανοικτής πληγής ή μιας περιοχής όπου το δέρμα παρουσιάζει αλλοίωση.

**Οδηγίες χρήσης**

Καθαρισμός και απολύμανση 2-44

## Αποθήκευση

⚠ **Προσοχή:** Μην αποθηκεύετε τα περιβλήματα μορφοτροπέα σε άμεση ηλιοβολή, μπορεί να προκληθεί ζημιά από υπεριώδεις ακτίνες.

Τα προϊόντα από κόμμι έχουν μια περιορισμένη διάρκεια ζωής και θα πρέπει να αποθηκεύονται σε ένα ψυχρό, ξηρό και σκοτεινό μέρος με θερμοκρασία περιβάλλοντος που να κυμαίνεται από -5 έως +40°C και με σχετική υγρασία που δεν υπερβαίνει το 80% στους +40°C. Πριν τη χρήση, ελέγξτε τα προϊόντα αυτά για τυχόν ελαττώματα στα υλικά. Σε μερικές συσκευασίες ίσως να αναγράφεται μια ημερομηνία λήξης. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα προϊόν που εμφανίζει ελαττώματα ή του οποίου η ημερομηνία λήξης έχει παρέλθει.

# Ηλεκτρόδια ζελέ

Πριν τη χρήση, εξετάστε το ηλεκτρόδιο ζελέ για οποιαδήποτε ελαττώματα υλικού. Το αραίωμα, η εμφάνιση προεξοχών ή η ευθραυστότητα του υλικού υποδεικνύουν ζημιά. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε προϊόν εμφανίζει ελαττώματα.

## Αποθήκευση

Μην αποθηκεύετε τα ηλεκτρόδια ζελέ σε θερμοκρασίες χαμηλότερες των 5°C ή υψηλότερες των 57°C. Τα ηλεκτρόδια ζελέ έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής. Πριν τη χρήση, εξετάστε τα προϊόντα αυτά για οποιαδήποτε ελαττώματα υλικού. Μερικές συσκευασίες ίσως έχουν ημερομηνία λήξης. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα προϊόν που εμφανίζει ελαττώματα ή του οποίου η ημερομηνία λήξης έχει παρέλθει.

# Κιτ στηρίγματος οδηγού βελόνας

Διατίθενται κιτ στηρίγματος οδηγού βελόνας για διαδικασίες βιοψίας και παρακέντησης για ειδικούς μορφοτροπείς.

## Αποθήκευση και μεταφορά

Μετά από κάθε χρήση πάντα να καθαρίζετε και να αποστειρώνετε ή να απολυμαίνετε βαθιά τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται σε μια διαδικασία παρακέντησης με βελόνα ή σε μια βιοψία.

### Αποθήκευση ή μεταφορά του κιτ στηρίγματος EC-1:

- Μη χρησιμοποιείτε τη θήκη μεταφοράς για την αποθήκευση της διάταξης στηρίγματος. Αν η θήκη μεταφοράς χρησιμοποιείται για αποθήκευση, ενδέχεται να αποτελέσει πηγή μόλυνσης.
- Η διάταξη στηρίγματος θα πρέπει να αποθηκεύεται και να μεταφέρεται κάτω από τις ακόλουθες συνθήκες περιβάλλοντος:
  - Θερ/σία περιβάλλοντος: -10 έως 60°C
  - Σχετική υγρασία: (χωρίς συμπύκνωση) 30 έως 95%
  - Ατμοσφαιρική πίεση: 700 έως 1060 hPa
- Μεταξύ των εξετάσεων, φυλάξτε τη διάταξη στηρίγματος σε ένα αποστειρωμένο περιβάλλον.
- Όταν ο προσαρμογέας βιοψίας μεταφέρεται σε ένα άλλο νοσοκομείο ή κλινική ή αποστέλλεται στον αντιπρόσωπο της Siemens για επισκευή, βεβαιωθείτε να τον αποστειρώνετε και να τον φυλάσσετε στη θήκη μεταφοράς κατά τη μεταφορά προκειμένου να αποφευχθεί η μόλυνση.

### Αποθήκευση ή μεταφορά των κιτ στηρίγματος SG-1, SG-2, SG-3, SG-4 και SG-5 και του οδηγού βελόνας ενδοκοιλότητας μίας χρήσης EC9-4

Για πληροφορίες σχετικά με την αποθήκευση και τη μεταφορά, ανατρέξτε στις ένθετες οδηγίες.

# Καθαρισμός, απολύμανση και αποστείρωση των αξεσουάρ μορφοτροπέα

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι τα αξεσουάρ του μορφοτροπέα είναι καλά καθαρισμένα, απολυμασμένα ή αποστειρωμένα όπως απαιτείται πριν από κάθε χρήση προκειμένου να αποφευχθεί η πιθανή μόλυνση του ασθενούς.

Παρέχονται οδηγίες για τα ακόλουθα αξεσουάρ μορφοτροπέων:

- Κιτ στηρίγματος οδηγού βελόνας

📖 **Transducer Reference**

Attachment procedures Ch 3

## Κιτ στηρίγματος οδηγού βελόνας

Τα κιτ στηρίγματος οδηγού βελόνας διατίθενται για ειδικούς μορφοτροπείς. Παρακάτω ακολουθούν οδηγίες για τον καθαρισμό, την απολύμανση και την αποστείρωση του κάθε κιτ. Οι διατάξεις στηρίγματος θα πρέπει να καθαριστούν και να αποστειρωθούν ή να απολυμανθούν βαθιά μετά από κάθε χρήση.

📖 **Οδηγίες χρήσης**

Αξεσουάρ φροντίδας μορφοτροπέα 2-41

### Κιτ στηρίγματος οδήγησης βελόνας EC-1 για μορφοτροπείς ενδοκοιλότητας

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το κιτ στηρίγματος οδήγησης βελόνας EC-1 συσκευάζεται μη αποστειρωμένο. Αποστειρώστε το προϊόν αυτό πριν από την πρώτη του χρήση.

Πριν την αποστείρωση, καθαρίστε τη διάταξη στηρίγματος.

**Για να καθαρίσετε τη διάταξη στηρίγματος:**

1. Ξεπλύντε το στήριγμα με τρεχούμενο νερό και αφαιρέστε όλες τις βρομιές. Αποφύγετε τη χρήση βούρτσας, ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στο στήριγμα του οδηγού βελόνας.
2. Ελέγξτε οπτικά τον οδηγό για να βεβαιωθείτε ότι έχουν αφαιρεθεί όλες οι βρομιές.
3. Στεγνώστε τη διάταξη στηρίγματος χρησιμοποιώντας ένα αποστειρωμένο πανί ή μια αποστειρωμένη γάζα.

**Για να αποστειρώσετε τη διάταξη στηρίγματος:**

Χρησιμοποιήστε μια τεχνική αποστείρωσης για να εκτελέσετε τη διαδικασία αυτή.

1. Αποστειρώστε τη διάταξη χρησιμοποιώντας αποστείρωση με ατμό υψηλής πίεσης (130°C για χρόνο έκθεσης 10 λεπτών), αποστείρωση EOG (με αιθυλενοξείδιο) ή αποστείρωση πλάσματος υπεροξειδίου του υδρογόνου.
2. Εκτελέστε μία από τις μεθόδους αποστείρωσης με αέριο που καταγράφονται παρακάτω:

| Μέθοδος αποστείρωσης | Συγκέντρωση αερίου | Διαδικασία | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Θερμοκρασία | Υγρασία | Πίεση | Χρόνος |
| Αέριο αιθυλενοξείδιο | 10% | 50°C | 50% | Μέγιστη πίεση λειτουργίας 980 hPa (1,0 kgf/cm$^2$) | 7 ώρες |
| Πλάσμα υπεροξειδίου του υδρογόνου | STERRAD | Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας για το σύστημα αποστείρωσης STERRAD®. | | | |

3. Μετά την αποστείρωση με αέριο, εξαερώστε καλά (αερίστε) τον προσαρμογέα βιοψίας προκειμένου να απομακρυνθούν όλα τα αέρια κατάλοιπα.

## Διατάξεις στηρίγματος SG-1, SG-2, SG-3, SG-4 και SG-5

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο οδηγός βελόνας συσκευάζεται αποστειρωμένος και είναι μόνο μίας χρήσης. Να μη χρησιμοποιηθεί αν η συσκευασία εμφανίζει ενδείξεις παρέμβασης ή έχει παρέλθει η ημερομηνία λήξης.

Ο οδηγός βελόνας για τη χρήση με τις διατάξεις στηρίγματος SG-1, SG-2, SG-3, SG-4 και SG-5 είναι μόνο μίας χρήσης. Για τις οδηγίες απόρριψης, ανατρέξτε στις ένθετες οδηγίες.

Για τις διαδικασίες καθαρισμού και βαθιάς απολύμανσης των διατάξεων στηρίγματος, ανατρέξτε στις ένθετες οδηγίες.

## Οδηγός βελόνας ενδοκοιλότητας μίας χρήσης EC9-4

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο οδηγός βελόνας συσκευάζεται αποστειρωμένος και είναι μόνο μίας χρήσης. Να μη χρησιμοποιηθεί αν η συσκευασία εμφανίζει σημάδια παρέμβασης ή έχει παρέλθει η ημερομηνία λήξης.

Ο οδηγός βελόνας ενδοκοιλότητας είναι μόνο μίας χρήσης. Για τις οδηγίες απόρριψης, ανατρέξτε στις ένθετες οδηγίες.

# 3 Χειρισμοί συστήματος

**Πίνακας ελέγχου.....5**
Αυτοκόλλητες ετικέτες πίνακα ελέγχου.....6
Φώτα πίνακα ελέγχου.....6
Χειρισμοί θέσεων.....7
2D.....7
D.....8
C.....9
M.....9
Χειρισμοί ιχνόσφαιρας.....10
Select (Επιλογή).....11
Update View (Προβολή ενημέρωσης).....12
Priority Tool (Εργαλείο προτεραιότητας).....13
Next (Επόμενο).....14
Χειρισμοί αρχείων.....15
Freeze (Πάγωμα).....15
Απεικόνιση SieScape και 3-Scape.....15
CINE Wheel (Ροδέλα CINE).....16
VCR (Βίντεο).....16
Clip/Vol Save (Αποθήκευση κλιπ).....16
Print/Store (Εκτύπωση/Αποθήκευση).....16
Χειρισμοί απεικόνισης.....17
Depth (Βάθος).....17
Focus (Εστίαση).....17
Zoom (Ζουμ).....17
Menu Control (Έλεγχος μενού).....18
Universal 2 (Γενικής χρήσης 2).....19
Universal 1 (Γενικής χρήσης 1).....20
Λοιποί χειρισμοί.....21
Speaker Microphone (Μικρόφωνο).....21
Transmit Power (Ισχύς εκπομπής).....21
Depth-Gain Compensation (Αντιστάθμιση βάθους-ενίσχυσης).....21

Πλήκτρα λειτουργιών ....22
Patient (Ασθενής)....22
Report (Αναφορά)....22
Browser (Πλοήγηση)....22
Film (Φύλλο)....23
Presets (Προεπιλογές)....23
Help (Βοήθεια)....23
Λοιπά αλφαριθμητικά πλήκτρα ....24
Annotation Cursor (Κέρσορας σχολίων)....24
Text A, Text B, Text C, Text D (Κείμενο A, Κείμενο B, Κείμενο Γ, Κείμενο Δ)....24
Arrow (Βέλος)....24
Home (Αρχική θέση)....24
Set Home (Καθορισμός αρχικής θέσης)....24
Hide Text (Απόκρυψη κειμένου)....25
Clear Screen (Καθαρισμός οθόνης)....25
Clear Line (Καθαρισμός γραμμής)....25
Picto (Εικόνα)....25
Marker (Σημειωτής)....25
Arrows (Βέλη)....26
Alt....26
Alt Gr....26
Backspace (Πίσω διάστημα)....26
Caps Lock (Κλείδωμα κεφαλαίων)....26
End (Τέλος)....26
Enter (Εισαγωγή)....27
Shift....27
Space (Διάστημα)....27
Tab....27
Blank (Κενό)....27

**Ποδοδιακόπτης....28**

**Καρτέλες εργασίας....29**
Καρτέλα εργασίας Image ....29
Επιλογές μενού παραμέτρων....30
Επιλογές μενού παραμέτρων 2D-Mode....31
Επιλογές μενού παραμέτρων M-Mode ....32
Επιλογές μενού παραμέτρων Color....32
Επιλογές μενού παραμέτρων Power ....33
Επιλογές μενού παραμέτρων Doppler....34

Πτυσσόμενα μενού και πλαίσια ομάδων ..... 35
Πτυσσόμενο μενού μορφοτροπέα ..... 35
Πτυσσόμενο μενού τύπου εξέτασης ..... 35
Πλαίσιο ομάδων απεικόνισης ..... 36
Πλαίσιο ομάδων Physio ..... 39
Πλαίσιο ομάδων βίντεο ..... 40
Γραφικά CINE ..... 41
Καρτέλα εργασίας Calcs ..... 42
Βασικά εργαλεία μετρήσεων ▪ 2D-Mode ..... 42
Βασικά εργαλεία μετρήσεων ▪ M-Mode ..... 42
Βασικά εργαλεία μετρήσεων ▪ Doppler ..... 43
Καρτέλα εργασίας Review ..... 44
Μενού εμφάνισης ..... 44
Εργαλεία επιλογής απεικόνισης ..... 45
Εργαλεία διαχείρισης απεικόνισης ..... 45
Κουμπιά ..... 46
Καρτέλα εργασίας Compose ..... 46
Επιλογές μενού παραμέτρων SieScape (προαιρετικό) ..... 46
Επιλογές μενού παραμέτρων έγχρωμου SieScape (προαιρετικό) ..... 47
Επιλογές μενού παραμέτρων 3-Scape (προαιρετικό) ..... 47
Γενικές επιλογές για απεικόνιση 3-Scape ..... 48
Ειδικές επιλογές για τη δισδιάστατη θέση απεικόνισης 3-Scape ..... 49
Ειδικές επιλογές για τη θέση ισχύος απεικόνισης 3-Scape ..... 51
Πλαίσιο ομάδας επεξεργασίας 3-Scape (προαιρετικό) ..... 53
Πλαίσιο ομάδας κίνησης 3-Scape (προαιρετικό) ..... 54

**Οθόνη φιλμ ..... 55**
Εργαλεία οθόνης φιλμ ..... 55
Υποκαρτέλα οθόνης φιλμ ..... 56
Υποκαρτέλα διάταξης ..... 56
Υποκαρτέλα απεικονίσεων ..... 57
Υποκαρτέλα κάμερας ..... 57
Μενού συντόμευσης φιλμ ..... 58
Επιλογές διαχείρισης εργασίας φιλμ ..... 58
Επιλογές διαχείρισης απεικόνισης ..... 59

**Οθόνη φυλλομετρητή ασθενή .....60**
Επιλογές εικονιδίου.....61
Επιλογές μενού.....62
Επιλογές μενού ασθενή .....62
Επιλογές μενού μεταφοράς.....63
Επιλογές μενού επεξεργασίας .....65
Επιλογές μενού προβολής.....66
Επιλογές μενού φίλτρου .....67
Επιλογές μενού ταξινόμησης .....68
Επιλογές ταξινόμησης για εικονίδια τοποθεσίας αποθήκευσης.....68
Επιλογές ταξινόμησης για φακέλους ασθενή.....68
Επιλογές ταξινόμησης για φακέλους μελέτης .....69
Επιλογές ταξινόμησης για αντικείμενα σειράς ή απεικονίσεις.....69
Επιλογές μενού επιλογών.....70
Επιλογές μενού βοήθειας.....70

# Πίνακας ελέγχου

Οι χειρισμοί και τα πλήκτρα για όλες τις θέσεις απεικόνισης, τις παραμέτρους, τα βοηθήματα και τις επιλογές εντός της οθόνης είναι σχεδιασμένοι για να προσφέρουν γρήγορη εκμάθηση και αναγνώριση αυτών καθώς και των χειρισμών και πλήκτρων στον πίνακα ελέγχου.

*Πίνακας ελέγχου στον υπερηχογράφο SONOLINE Antares.*

# Αυτοκόλλητες ετικέτες πίνακα ελέγχου

Υπάρχουν ξενόγλωσσες αυτοκόλλητες ετικέτες για τον πίνακα ελέγχου. Οι τοποθεσίες και οι λειτουργίες των πλήκτρων και χειριστηρίων δεν επηρεάζονται από την αυτοκόλλητη ετικέτα.

**System Reference**

RESOURCES:
Examples of overlays Ch 2

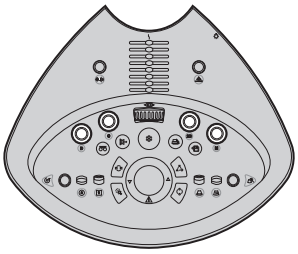
# Φώτα πίνακα ελέγχου

Το σύστημα παρέχει δύο επίπεδα φωτισμού στον πίνακα ελέγχου: όταν ο υπερηχογράφος χρησιμοποιείται, το φόντο του πίνακα ελέγχου είναι φωτισμένο και όταν ένας χειρισμός ή ένα πλήκτρο είναι ενεργό, η ένταση φωτός του ενεργού χειρισμού ή του πλήκτρου αυξάνεται.

**Σημείωση:** Το φως για τα πλήκτρα χειρισμού της ιχνόσφαιρας (**NEXT** (Επόμενο), **PRIORITY TOOL** (Εργαλείο προτεραιότητας), **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης), **SELECT** (Επιλογή)) πάντα παραμένει αναμμένο.

# Χειρισμοί θέσεων

Υπάρχουν τέσσερις χειρισμοί θέσεων: **2D** (δισδιάστατη), **D** (ντόπλερ), **C** (έγχρωμη) και **M** (κίνησης). Κάθε χειρισμός θέσης σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη θέση, να προσαρμόσετε τη ρύθμιση ενίσχυσης για τη θέση και να επιλέξετε πρόσθετα χαρακτηριστικά θέσης.



## 2D

Ο χειρισμός **2D** είναι ένας χειρισμός πολλαπλών λειτουργιών.

Αν πιέσετε το χειρισμό **2D**, ενεργοποιείται η θέση 2D, απενεργοποιούνται όλες οι ενεργές θέσεις εκτός από τη θέση 2D και εμφανίζεται στην οθόνη απεικόνισης η καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) με το μενού παραμέτρων 2D-Mode (Θέση 2D).

*2D-Mode (Θέση 2D).*

Αν περιστρέψετε δεξιόστροφα το χειρισμό **2D**, αυξάνετε την ενίσχυση δισδιάστατης απεικόνισης, ενώ αν τον περιστρέψετε αριστερόστροφα μειώνετε την ενίσχυση. Η τιμή ενίσχυσης εμφανίζεται στο μενού παραμέτρων θέσης 2D δίπλα από το εικονίδιο κατάστασης δισδιάστατης απεικόνισης.

Αν περιστρέψετε το δευτερεύον χειριστήριο θέσης **2D** (εξωτερικός δακτύλιος), επιλέγετε τη γενική απεικόνιση σε θέση 2D, την αρμονική απεικόνιση ιστού ή την απεικόνιση με σκιαγραφική ουσία Cadence™.

Η επιλογή εμφανίζεται στο μενού παραμέτρων θέσης 2D δίπλα στο εικονίδιο κατάστασης 2D:

- **GEN:** Γενική απεικόνιση θέσης 2D
- **THI:** Αρμονική απεικόνιση ιστού
- **CCAI:** Απεικόνιση σκιαγραφικής ουσίας Cadence

Κατά τη διάρκεια απεικόνισης 3-Scape στην καρτέλα εργασίας **Compose** (Σύνθεση), ανατίθεται στο χειριστήριο **2D** η περιστροφή του ενεργού τεταρτημορίου γύρω από τον κανονικό άξονα.

# D

Ο χειρισμός **D** είναι ένας χειρισμός πολλαπλών λειτουργιών.

*Doppler (Ντόπλερ).*

Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές του συστήματος για να επιλέξετε την προεπιλεγμένη ενέργεια του χειριστηρίου **D** (ενεργοποίηση/απενεργοποίηση δρομέα) και για να ρυθμίσετε το σύστημα να ξεκινά το **Cursor Audio Mode** (Ηχητική θέση δρομέα) όποτε πιέζετε το χειριστήριο **D**. Όταν το **Cursor Audio Mode** (Ηχητική θέση δρομέα) είναι ενεργό, μπορείτε να εξετάζετε ακουστικά αγγεία με το ντόπλερ στη θέση 2D πριν εμφανίζεται το φάσμα ντόπλερ.

**Ανενεργός δρομέας** – Αν πιέσετε το χειρισμό **D**, ενεργοποιείτε το ντόπλερ και εμφανίζεται η καρτέλα εργασίας **Image** στην οθόνη απεικόνισης με το μενού παραμέτρων Doppler (Ντόπλερ). Το σύστημα εμφανίζει το φάσμα ντόπλερ και τη δισδιάστατη απεικόνιση, σύμφωνα με τη μορφή που έχει επιλεχθεί στο μενού Προεπιλογές. Αν πιέσετε πάλι το χειριστήριο **D**, απενεργοποιείτε το ντόπλερ.

**Doppler/M-Mode Setup** (Εγκατάσταση ντόπλερ/θέση M)

**Ενεργός δρομέας** – Αν πιέσετε το χειριστήριο **D**, εμφανίζεται η καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) στην οθόνη απεικόνισης με το μενού παραμέτρων Doppler (Ντόπλερ) και ο δρομέας ντόπλερ για την τοποθέτηση στη δισδιάστατη απεικόνιση. Αν πιέσετε το χειριστήριο δεύτερη φορά, ενεργοποιείται το ντόπλερ, εμφανίζεται το φάσμα ντόπλερ και η δισδιάστατη απεικόνιση σύμφωνα με τη μορφή που έχει επιλεχθεί στο μενού Προεπιλογές. Αν πιέσετε πάλι το χειριστήριο **D**, απενεργοποιείτε το ντόπλερ.

Αν περιστρέψετε δεξιόστροφα το χειρισμό **D**, αυξάνετε την ενίσχυση ντόπλερ, ενώ αν τον περιστρέψετε αριστερόστροφα μειώνετε την ενίσχυση. Η τιμή ενίσχυσης εμφανίζεται στο μενού παραμέτρων Doppler (Ντόπλερ) δίπλα από το εικονίδιο κατάστασης ντόπλερ.

Αν περιστρέψετε το δευτερεύοντα χειρισμό θέσης **D** (εξωτερικός δακτύλιος), επιλέγετε τις θέσεις ντόπλερ για μελλοντική χρήση και την παλμική εκπομπή ντόπλερ ξανά. Η επιλογή εμφανίζεται στο μενού παραμέτρων Doppler (Ντόπλερ) δίπλα από το εικονίδιο θέσης ντόπλερ.

Κατά τη διάρκεια απεικόνισης 3-Scape στην καρτέλα εργασίας **Compose** (Σύνθεση), ανατίθεται στο χειριστήριο **D** η περιστροφή του ενεργού τεταρτημορίου γύρω από τον αξονικό άξονα.

# C

Ο χειρισμός **C** είναι ένας χειρισμός πολλαπλών λειτουργιών.

Αν πιέσετε το χειρισμό **C**, ενεργοποιείτε και απενεργοποιείτε την έγχρωμη απεικόνιση και εμφανίζεται η καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) με το μενού παραμέτρων **Color** (Έγχρωμη).

*Color (Έγχρωμο).*

Αν περιστρέψετε δεξιόστροφα το χειρισμό **C**, αυξάνετε την ενίσχυση έγχρωμης απεικόνισης, ενώ αν τον περιστρέψετε αριστερόστροφα τη μειώνετε.

Αν περιστρέψετε το δευτερεύοντα χειρισμό θέσης **C** (εξωτερικός δακτύλιος), επιλέγετε την έγχρωμη θέση ή τη θέση ισχύος.

Η επιλογή εμφανίζεται στο μενού παραμέτρων Color (Έγχρωμη) και Power (Ισχύος) δίπλα από το εικονίδιο κατάστασης έγχρωμης απεικόνισης:

- **VEL:** Έγχρωμη θέση
- **PWR:** Θέση ισχύος

Κατά τη διάρκεια απεικόνισης 3-Scape στην καρτέλα εργασίας **Compose** (Σύνθεση), ανατίθεται στο χειριστήριο **C** η περιστροφή του ενεργού τεταρτημορίου γύρω από τον πλευρικό άξονα.

# M

Ο χειρισμός **M** είναι ένας χειρισμός πολλαπλών λειτουργιών.

Με το Προεπιλογές του συστήματος, επιλέγετε την προεπιλεγμένη ενέργεια του χειρισμού **M** (δρομέας ενεργός/ανενεργός).

*M-Mode (Θέση M).*

**Ανενεργός δρομέας** – Αν πιέσετε το χειρισμό **M**, ενεργοποιείτε τη θέση M και εμφανίζεται η καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) στην οθόνη απεικόνισης με το μενού παραμέτρων M-Mode (Θέση M). Το σύστημα εμφανίζει τη σάρωση θέσης M και την απεικόνιση 2D, σύμφωνα με τη μορφή που έχει επιλεχθεί στο μενού Προεπιλογές. Αν πιέσετε πάλι το χειριστήριο **M**, απενεργοποιείτε τη M-Mode (Θέση M).

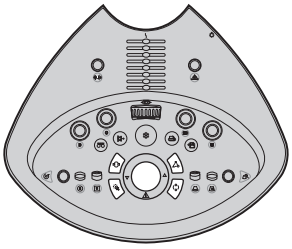
**Doppler/M-Mode Setup** (Εγκατάσταση ντόπλερ/θέση M)

**Ενεργός δρομέας** – Αν πιέσετε το χειριστήριο **M**, εμφανίζεται η καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) στην οθόνη απεικόνισης με το μενού παραμέτρων M-Mode (Θέση M) και το δρομέα θέσης M για την τοποθέτηση στη δισδιάστατη απεικόνιση. Αν πιέσετε το χειριστήριο δεύτερη φορά, ενεργοποιείται η θέση M και εμφανίζεται η σάρωση θέσης M και η δισδιάστατη απεικόνιση σύμφωνα με τη μορφή που έχει επιλεχθεί στο μενού Προεπιλογές. Αν πιέσετε πάλι το χειριστήριο **M**, απενεργοποιείτε τη θέση M.

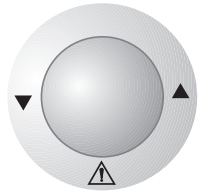
Αν περιστρέψετε δεξιόστροφα το χειρισμό **M**, αυξάνετε την ενίσχυση M, ενώ αν τον περιστρέψετε αριστερόστροφα τη μειώνετε. Η τιμή ενίσχυσης εμφανίζεται στο μενού παραμέτρων θέσης M δίπλα από το εικονίδιο κατάστασης M.

Ο δευτερεύων χειρισμός θέσης **M** (εξωτερικός δακτύλιος) προορίζεται για μελλοντική χρήση.

# Χειρισμοί ιχνόσφαιρας



Η ιχνόσφαιρα είναι ο κύριος αλληλεπιδραστικός χειρισμός που χρησιμοποιείται με τα αντικείμενα της οθόνης. Η ιχνόσφαιρα χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση των εργαλείων, όπως του ROI (περιοχή ενδιαφέροντος), του δρομέα ντόπλερ και των σημαδιών μετρήσεων και για τις επιλογές από τα μενού της οθόνης. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε την ιχνόσφαιρα σε συνδυασμό με τα πλήκτρα της που βρίσκονται τοποθετημένα στον πίνακα ελέγχου.



*Ιχνόσφαιρα.*

## Select (Επιλογή)

*Select (Επιλογή).*

Το πλήκτρο **SELECT** (Επιλογή) λειτουργεί ως μια συσκευή κατάδειξης και επιλογής όταν χρησιμοποιείται με την ιχνόσφαιρα. Η ιχνόσφαιρα χρησιμοποιείται για να κάνετε επιλογές από τα μενού της οθόνης και για να ελέγχετε τα εργαλεία της οθόνης από την ιχνόσφαιρα (για παράδειγμα, πύλη ντόπλερ και εργαλεία μέτρησης αποστάσεων). Όταν ένα εργαλείο είναι ενεργό, ο δείκτης (κέρσορας) της ιχνόσφαιρας δεν είναι ορατός. Για να εμφανίσετε πάλι το δείκτη, πιέστε το πλήκτρο **SELECT** (Επιλογή).

Η λειτουργία του πλήκτρου **SELECT** (Επιλογή) εξαρτάται από την ενεργή καρτέλα εργασίας.

| **Ενεργή καρτέλα εργασίας** | **Περιγραφή λειτουργίας** |
|---|---|
| **Image** (Απεικόνιση) | Αν πιέσετε το πλήκτρο **SELECT**, όταν ο δείκτης (κέρσορας) είναι τοποθετημένος πάνω σε μια οθόνη απεικόνισης, εναλλάσσετε τη λειτουργία της ιχνόσφαιρας μεταξύ του δείκτη (κέρσορα) και του εργαλείου προεπιλεγμένης θέσης για την ενεργή θέση (για παράδειγμα, το **2D FOV**).<br><br>Όταν ο δείκτης είναι τοποθετημένος πάνω στο μενού παραμέτρων, το πλήκτρο **SELECT** σας επιτρέπει να χειριστείτε τα μενού και τα πλαίσια ομάδων. |
| **Calcs** (Υπολογισμοί) | Όταν ο δείκτης (δρομέας) είναι τοποθετημένος πάνω από την περιοχή απεικόνισης, το πάτημα του πλήκτρο **SELECT** (Επιλογή) τοποθετεί ένα σημάδι μέτρησης και δημιουργεί το επόμενο σημάδι για τοποθέτηση με την ιχνόσφαιρα.<br><br>Όταν ο δείκτης είναι τοποθετημένος στο αριστερό μέρος της οθόνης, το πλήκτρο **SELECT** (Επιλογή) επιλέγει εργαλεία μέτρησης (για παράδειγμα, απόσταση, όγκο ή ταχύτητα), ετικέτες μέτρησης και εικονογραφήματα. |
| **Review** (Αναθεώρηση) | Σας επιτρέπει να επιλέξετε εικονίδια ή εργαλεία. |
| **Compose** (Σύνθεση) | Σας επιτρέπει να επιλέξετε εικονίδια ή εργαλεία. |

# Update View (Προβολή ενημέρωσης)

Η λειτουργία του πλήκτρου **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης) εξαρτάται από την ενεργή θέση και την ενεργή καρτέλα εργασίας.

*Update View (Προβολή ενημέρωσης).*

| Ενεργή καρτέλα εργασίας | Περιγραφή λειτουργίας |
|---|---|
| **Image** (Απεικόνιση) | **Ενεργοποιεί** το TEQ (προαιρετικό χαρακτηριστικό) όταν το πλήκτρο **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης) δεν έχει ανατεθεί σε άλλη λειτουργία. Κάντε διπλό κλικ στο πλήκτρο **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης) για να εξέλθετε από το TEQ. |
| **Image** (Dual) (Απεικόνιση – Διπλό) | Επιλέγει την ενεργή απεικόνιση μιας διπλής μορφής. Εναλλάσσει τη διπλή προβολή με μια προβολή πλήρους οθόνης της ενεργής απεικόνισης όταν κάνετε διπλό κλικ στο πλήκτρο **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης). |
| **Image** (Doppler) (Απεικόνιση – Ντόπλερ) | Εναλλάσσει μια δισδιάστατη απεικόνιση πραγματικού χρόνου με ένα φάσμα ντόπλερ πραγματικού χρόνου. |
| **Image** (M-mode) (Απεικόνιση – Θέση M) | Εναλλάσσει μια δισδιάστατη απεικόνιση πραγματικού χρόνου με μια απεικόνιση θέσης M πραγματικού χρόνου. |
| **Image** (SieScape and 3-Scape) (Απεικόνιση – SieScape και 3-Scape) | Ξεκινά ή ακυρώνει τη διαδικασία λήψης. |
| **Review** (Ανασκόπηση) | Εναλλάσσει την επιλεγμένη μορφή προβολής με μια μορφή προβολής πλήρους οθόνης όταν κάνετε διπλό κλικ στο πλήκτρο **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης). |
| **Compose** (3-Scape) (Σύνθεση – 3-Scape) | Εναλλάσσει τη προβολή τεσσάρων τεταρτημορίων με μια προβολή πλήρους οθόνης του ενεργού τεταρτημορίου όταν κάνετε διπλό κλικ στο πλήκτρο **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης). |

Για να κάνετε διπλό κλικ στο πλήκτρο **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης), πιέστε το πλήκτρο **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης) δύο διαδοχικές φορές γρήγορα.

# Priority Tool (Εργαλείο προτεραιότητας)

Το πλήκτρο **PRIORITY TOOL** (Εργαλείο προτεραιότητας) αλλάζει το τρέχον εργαλείο που ελέγχει η ιχνόσφαιρα. Ένα εργαλείο μπορεί να είναι ένα εργαλείο θέσης (**2D FOV**, **D Gate**, **M Gate**, **C ROI**) ή ένα εργαλείο μέτρησης (σετ σημαδιών μέτρησης, προκαθορισμένες σημάνσεις, σχόλια, εικονοδιαγράμματα). Η λειτουργία του πλήκτρου **PRIORITY TOOL** (Εργαλείο προτεραιότητας) εξαρτάται από την ενεργή καρτέλα εργασίας.

*Priority Tool (Εργα προτεραιότητας).*

| Ενεργή καρτέλα εργασίας | Περιγραφή λειτουργίας |
|---|---|
| **Image** (Απεικονιση) | Αλλάζει τα εργαλεία θέσης που ελέγχει η ιχνόσφαιρα. Για παράδειγμα, σε θέση ντόπλερ και 2D, αν πιέσετε το πλήκτρο **PRIORITY TOOL** (Εργαλείο προτεραιότητας), εναλλάσσετε τον έλεγχο της ιχνόσφαιρας μεταξύ του εργαλείου θέσης ντόπλερ, **D Gate**, και του εργαλείου θέσης 2D, **2D FOV**.<br><br>Το εικονίδιο Εργαλείο που βρίσκεται κάτω δεξιά της οθόνης υποδεικνύει το εργαλείο που χρησιμοποιείται για την ενεργή θέση προτεραιότητας. |
| **Calcs** (Υπολογισμοί) | Σας επιτρέπει να περιηγείστε στα σετ σημαδιών για χρήση με την ιχνόσφαιρα. |
| **Review** (Αναθεώρηση) | Καμία ενέργεια. |
| **Compose** (Σύνθεση) | Κατά την απεικόνιση 3-Scape, όταν το ενεργό (επιλεγμένο) τεταρτημόριο είναι ο όγκος, επιτρέπεται η εναλλαγή της λειτουργίας περιστροφής όγκου με τη λειτουργία περιστροφής επιπέδου. |

# Next (Επόμενο)

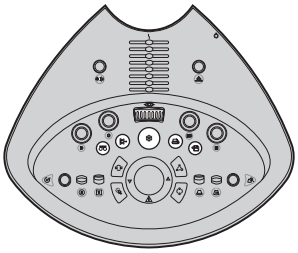
Το πλήκτρο **NEXT** (Επόμενο) σας επιτρέπει να περιηγείστε στις λειτουργίες του τρέχοντος εργαλείου που ελέγχει η ιχνόσφαιρα. Για παράδειγμα, σε θέση ντόπλερ, το ενεργό εργαλείο είναι το **D Gate**. Αν πιέσετε το πλήκτρο **NEXT** (Επόμενο), εναλλάσσονται οι λειτουργίες τοποθέτησης πύλης και διεύθυνσης πύλης. Η λειτουργία του πλήκτρου **NEXT** εξαρτάται από την ενεργή καρτέλα εργασίας.

*Next (Επόμενο).*

| **Ενεργή καρτέλα εργασίας** | **Περιγραφή λειτουργίας** |
|---|---|
| **Image** (Απεικονιση) | Σας επιτρέπει να περιηγείστε στις λειτουργίες του τρέχοντος ενεργού εργαλείου. Για παράδειγμα, σε θέση έγχρωμης απεικόνισης, το πλήκτρο **NEXT** σας επιτρέπει να περιηγείστε στις λειτουργίες τοποθέτησης ROI χρώματος, καθορισμού μεγέθους και διεύθυνσης (η διεύθυνση διατίθεται μόνο για γραμμικούς μορφοτροπείς).<br><br>Το εικονίδιο Επόμενο (◌) που βρίσκεται κάτω δεξιά της οθόνης υποδεικνύει τη λειτουργία που ελέγχει η ιχνόσφαιρα.<br><br>Όταν δεν έχει ανατεθεί στην ιχνόσφαιρα μια λειτουργία (ελεύθερος δρομέας), το πλήκτρο **NEXT** (Επόμενο) εμφανίζει την καρτέλα εργασίας **Calcs** (Υπολογισμοί). |
| **Calcs** (Υπολογισμοί) | Επιτρέπει την εναλλαγή του πρώτου σημείου τέλους (δείκτης) του ενεργού σετ σημαδιών με το δεύτερο σημείο τέλους (δείκτης) του ενεργού σετ σημαδιών. Αν μια μέτρηση έχει περισσότερους από δύο δείκτες μέτρησης, τότε το πλήκτρο **NEXT** (Επόμενο) σας επιτρέπει να περιηγείστε στους δείκτες. |
| **Review** (Αναθεώρηση) | Καμία ενέργεια. |
| **Compose** (Σύνθεση) | Κατά την πανοραμική απεικόνιση SieScape™, επιτρέπεται η εναλλαγή της λειτουργίας περιστροφής με τη λειτουργία πανοραμικού.<br><br>Κατά τη διάρκεια απεικόνισης 3-Scape, σας επιτρέπει να περιηγείστε στη λειτουργία πανοραμικού και τις διαθέσιμες λειτουργίες περιστροφής και τοποθετεί πολυγωνικά σημεία τέλους. |

# Χειρισμοί αρχείων

Οι χειρισμοί αρχείων χρησιμοποιούνται για την πρόσβαση βοηθητικών συσκευών και συσκευών αποθήκευσης για την εκτύπωση, την αποθήκευση ή την ανάκτηση αποθηκευμένων απεικονίσεων.



## Freeze (Πάγωμα)

Παγώνει την απεικόνιση ή σάρωση. Όταν αναστέλλετε την απεικόνιση πραγματικού χρόνου, το σύστημα ενεργοποιεί το CINE. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο **FREEZE** (Πάγωμα) για να αποκτήσετε πρόσβαση στην καρτέλα εργασίας **Calcs** (Υπολογισμοί), όταν είναι δηλωμένο στις προεπιλογές του συστήματος.

*Freeze (Πάγωμα).*

### Απεικόνιση SieScape και 3-Scape

Πριν τη λήψη, αναστέλλει την απεικόνιση πραγματικού χρόνου.

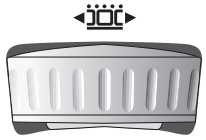
Κατά τη λήψη, τερματίζει τη διαδικασία λήψης και εμφανίζει τα δεδομένα που αποκτήθηκαν στην καρτέλα εργασίας **Compose** (Σύνθεση).

Από την καρτέλα εργασίας **Compose** (Σύνθεση), ενεργοποιεί την καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) και επαναφέρει την απεικόνιση πραγματικού χρόνου.

**Basic System 2**
(Βασικό σύστημα 2)

## CINE Wheel (Ροδέλα CINE)

Αναθεωρεί τις απεικονίσεις σε μια συνεχή προβολή των αποθηκευμένων δεδομένων με κατεύθυνση προς τα εμπρός ή προς τα πίσω, ή πλαίσιο προς πλαίσιο προς τα εμπρός ή προς τα πίσω.



*CINE Wheel (Ροδέλα CINE).*

| Ενεργή καρτέλα εργασίας | Περιγραφή λειτουργίας |
|---|---|
| **Image** (Απεικονιση) | Καμία ενέργεια. |
| **Calcs** (Υπολογισμοί) | ▪ Αναθεωρεί τις απεικονίσεις **CINE** όταν περιστρέφεται αργά η **CINE WHEEL** (ΡΟΔΕΛΑ CINE).<br>▪ Αναθεωρεί τις απεικονίσεις **CINE** διαρκώς όταν περιστρέφεται αργά η **CINE WHEEL**. |
| **Review** (Αναθεώρηση) | Καμία ενέργεια. |
| **Compose** (Σύνθεση) | Κατά την απεικόνιση SieScape, σας επιτρέπει να περιηγείστε στα πλαίσια. Κατά την απεικόνιση 3-Scape, κινείται μέσα στον όγκο, κάθε φέτα με τη σειρά. |

## VCR (Βίντεο)

Αν είναι ενεργοποιημένο το βίντεο και είναι τοποθετημένη μια κασέτα, εναλλάσσει τη λειτουργία εγγραφής με τη λειτουργία παύσης. Τα χειριστήρια του βίντεο βρίσκονται τοποθετημένα στο πλαίσιο ομάδας VCR στην καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση).

Το πλήκτρο VCR φωτίζει όταν η λειτουργία καταγραφής είναι ενεργή.

*VCR (Βίντεο).*

## Clip/Vol Save (Αποθήκευση κλιπ)

Αποθηκεύει τον όγκο 3-Scape που εμφανίζεται αυτήν τη στιγμή στο σκληρό δίσκο του συστήματος.

*Clip/Vol Save (Αποθήκευση κλιπ).*

## Print/Store (Εκτύπωση/Αποθήκευση)

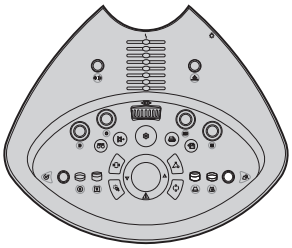
Ο πίνακας ελέγχου έχει δύο πλήκτρα **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση). Κάθε πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) εκτυπώνει ή/και αποθηκεύει μια απεικόνιση όπως έχει ρυθμιστεί στις προεπιλογές του συστήματος.

**Print/Store** *(Εκτύπωση/ Αποθήκευση).*

*Print/Store (Εκτύπωση/ Αποθήκευση).*

*Print/Store (Εκτύπωση/ Αποθήκευση).*

# Χειρισμοί απεικόνισης



## Depth (Βάθος)

Αλλάζει το βάθος απεικόνισης. Για να μειώσετε το βάθος, ωθήστε το χειριστήριο **DEPTH** (Βάθος) προς τα επάνω, ενώ για να αυξήσετε το βάθος, ωθήστε το χειριστήριο προς τα κάτω.

*Depth (Βάθος).*

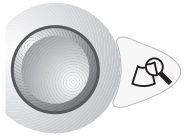
## Focus (Εστίαση)

Αλλάζει τη θέση του εστιακού ή των εστιακών σημείων κατά μήκος του σημειωτή βάθους. Για να τοποθετήσετε το εστιακό ή τα εστιακά σημεία προς το επάνω μέρος της απεικόνισης (λιγότερο βαθύ - κοντά στη γραμμή δέρματος), ωθήστε το χειριστήριο **FOCUS** (Εστίαση) προς τα επάνω, ενώ για να τοποθετήσετε το εστιακό ή τα εστιακά σημεία προς το κάτω μέρος της απεικόνισης (βαθύτερα – μακρύτερα από τη γραμμή δέρματος), ωθήστε το χειριστήριο προς τα κάτω.

*Focus (Εστίαση).*

## Zoom (Ζουμ)

Αλλάζει τη μεγέθυνση της απεικόνισης. Αν πιέσετε το χειριστήριο **ZOOM** (Ζουμ), μεγεθύνετε την απεικόνιση. Αν περιστρέψετε δεξιόστροφα το χειρισμό **ZOOM** (Ζουμ), αυξάνετε τον παράγοντα ζουμ, ενώ αν τον περιστρέψετε αριστερόστροφα το μειώνετε.



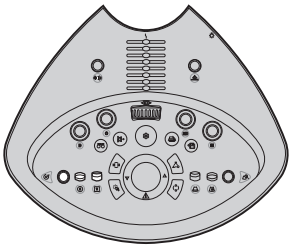
*Zoom (Ζουμ).*

Στην καρτέλα εργασίας **Compose** (Σύνθεση), κατά τη διάρκεια απεικόνισης 3-Scape, η μεγέθυνση εφαρμόζεται στο ενεργό (επιλεγμένο) τεταρτημόριο.

Όταν μεγεθύνεται μια αυθαίρετη φέτα, το σύστημα μεγεθύνει όλες τις αυθαίρετες φέτες στο σημείο τομής τους, χρησιμοποιώντας τον ίδιο παράγοντα ζουμ.

Στην καρτέλα εργασίας **Review** (Ανασκόπηση), το χειριστήριο **ZOOM** (Ζουμ) δεν έχει καμία επίδραση.

# Menu Control (Έλεγχος μενού)



Παρέχει μια μέθοδο πλοήγησης και αλληλεπίδρασης με τα μενού και τα αντικείμενα της οθόνης παρόμοια με αυτή του συνδυασμού της ιχνόσφαιρας και του πλήκτρου **SELECT** (Επιλογή). Η πλοήγηση στα μενού γίνεται με την περιστροφή του χειριστηρίου **MENU** (Μενού). Για να προσαρμόσετε τη ρύθμιση μιας επιλογής μενού, πιέστε και στη συνέχεια περιστρέψτε το χειριστήριο **MENU** (Μενού). Για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση και να ελευθερώσετε το χειριστήριο, πιέστε το πάλι.

*Menu (Μενού).*

# Universal 2 (Γενικής χρήσης 2)

Αποτελεί ένα χειριστήριο που εξαρτάται από τη θέση και εκτελεί διαφορετικές λειτουργίες ανάλογα με την ενεργή καρτέλα εργασίας.

*Universal 2 (Γενικής χρήσης 2).*

| **Ενεργή καρτέλα εργασίας** | **Περιγραφή λειτουργίας** |
|---|---|
| **Image** (Απεικονιση) | Προσαρμόζει τις ρυθμίσεις των παραμέτρων ανάλογα με την ενεργή θέση απεικόνισης.<br>**Θέση** — **Χειριστήριο Universal 2** (Γενικής χρήσης 2)<br>Θέση 2D — Αριθμός εστιακών σημείων<br>Θέση M — Ταχύτητα σάρωσης<br>Ντόπλερ — Γραμμής βάσης<br>Έγχρωμο — Κατάσταση ροής<br>Για να αυξήσετε μια ρύθμιση, ωθήστε το χειριστήριο προς τα επάνω, ενώ για να μειώσετε μια ρύθμιση, ωθήστε το προς τα κάτω. |
| **Calcs** (Υπολογισμοί) | Ενεργοποιεί τη λειτουργία Undo (Αναίρεση).<br>Για να αναιρέσετε μετρήσεις ιχνών με τη σειρά που εκτελέστηκαν ένα βήμα κάθε φορά, ωθήστε το χειριστήριο προς τα επάνω ή προς τα κάτω. |
| **Review** (Αναθεώρηση) | Αλλάζει τη μορφή οθόνης (αριθμός απεικονίσεων που εμφανίζονται στην οθόνη). |
| **Compose** (Σύνθεση) | Κατά τη διάρκεια ανασκόπησης SieScape CINE, επιλέγει **Redisplay** (Εκ νέου εμφάνιση) από το μενού παραμέτρων SieScape.<br>Κατά τη διάρκεια απεικόνισης 3-Scape, κάνει τ η ρύθμιση **Display** (Εμφάνιση) στο μενού παραμέτρων 3-Scape. |

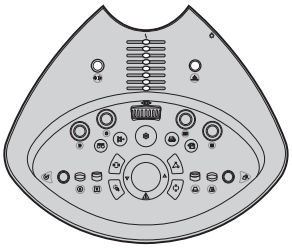
# Universal 1 (Γενικής χρήσης 1)

Αποτελεί ένα χειριστήριο που εξαρτάται από τη θέση και εκτελεί διαφορετικές λειτουργίες ανάλογα με την ενεργή καρτέλα εργασίας.

*Universal 1 (Γενικής χρήσης 1).*

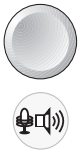
| **Ενεργή καρτέλα εργασίας** | **Περιγραφή λειτουργίας** |
|---|---|
| **Image** (Απεικονιση) | Προσαρμόζει τις ρυθμίσεις των παραμέτρων ανάλογα με την ενεργή θέση απεικόνισης.<br>**Θέση** — **Χειριστήριο Universal 1** (Γενικής χρήσης 1)<br>Θέση 2D — Συχνότητα εκπομπής<br>Θέση M — Συχνότητα εκπομπής<br>Ντόπλερ — Παλμική συχνότητα επανάληψης<br>Έγχρωμο — Παλμική συχνότητα επανάληψης<br>Για να αυξήσετε μια ρύθμιση, ωθήστε το χειριστήριο προς τα επάνω, ενώ για να τη μειώσετε, ωθήστε το προς τα κάτω. |
| **Calcs** (Υπολογισμοί) | Ενεργοποιεί τη λειτουργία Delete (Διαγραφή).<br>Για να διαγράψετε διαδοχικές μετρήσεις ιχνών, ωθήστε το χειριστήριο προς τα επάνω. |
| **Review** (Αναθεώρηση) | Προβάλλει διαδοχικά τις σελίδες των απεικονίσεων που εμφανίζονται στην καρτέλα εργασίας **Review** (Ανασκόπηση). |
| **Compose** (Σύνθεση) | Κατά τη διάρκεια απεικόνισης SieScape, αυξάνει ή μειώνει βαθμιαία την κλίμακα μιας απεικόνισης SieScape. Για να αυξήσετε την κλίμακα, ωθήστε το χειριστήριο προς τα επάνω. Για να μειώσετε την κλίμακα, ωθήστε το χειριστήριο προς τα κάτω.<br>Κατά την απεικόνιση 3-Scape, σας επιτρέπει να περιηγείστε στα τεταρτημόρια. Για να περιηγηθείτε στα τεταρτημόρια δεξιόστροφα, ωθήστε το χειριστήριο προς τα επάνω. Για να περιηγηθείτε στα τεταρτημόρια αριστερόστροφα, ωθήστε το χειριστήριο προς τα κάτω. |

# Λοιποί χειρισμοί



## Speaker Microphone (Μικρόφωνο)

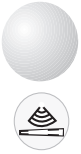
Αν περιστρέψετε το χειριστήριο, ρυθμίζεται η ένταση μικροφώνου του συστήματος. Αν πιέσετε το χειριστήριο κατά τη διάρκεια εγγραφής του βίντεο, ενεργοποιείτε και απενεργοποιείτε το μικρόφωνο.



*Speaker Microphone (Μικρόφωνο).*

## Transmit Power (Ισχύς εκπομπής)

Ρυθμίζει την ισχύ εκπομπής και την αντίστοιχη ακουστική πίεση που μεταδίδεται μέσω του μορφοτροπέα στον ασθενή. Αν περιστρέψετε δεξιόστροφα το χειριστήριο **TRANSMIT POWER** (Ισχύς εκπομπής), η ισχύς εκπομπής αυξάνεται, ενώ αν το περιστρέψετε αριστερόστροφα μειώνεται.

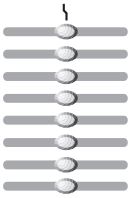


*Transmit Power (Ισχύς εκπομπής).*

## Depth-Gain Compensation (Αντιστάθμιση βάθους-ενίσχυσης)

Ρυθμίζει την ενίσχυση για τη δισδιάστατη απεικόνιση για να αντισταθμίσει τα αδύνατα σήματα. Η περιοχή τιμών ενίσχυσης εξαρτάται από το βάθος για τη συχνότητα του ενεργού μορφοτροπέα. Για να αυξήσετε την ενίσχυση, ωθήστε το ολισθαίνον χειριστήριο **DGC** (Αντιστάθμιση βάθους ενίσχυσης) προς τα δεξιά, ενώ για να τη μειώσετε, ωθήστε το προς τα αριστερά.

**Σημείωση:** Χρησιμοποιήστε το μενού προεπιλογών συστήματος για να ενεργοποιήσετε την εμφάνιση της καμπύλης DGC και να καθορίσετε την προεπιλεγμένη ρύθμιση βάθους απεικόνισης για αντιστάθμιση βάθους-ενίσχυσης.



*DGC (Αντιστάθμιση βάθ ενίσχυσης).*

**Basic System**
(Βασικό σύστημα)

# Πληκτρολόγιο

Χρησιμοποιήστε το αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο για να εισάγετε δεδομένα ασθενών, να προσθέσετε σχόλια στις κλινικές απεικονίσεις και να ρυθμίσετε το σύστημα. Το πληκτρολόγιο ολισθαίνει προς τα έξω από το κάτω μέρος του πίνακα ελέγχου και είναι διευθετημένο όπως ένα συμβατικό πληκτρολόγιο υπολογιστή που διαθέτει, όμως, πλήκτρα λειτουργιών, πρότυπα πλήκτρα ελέγχου και άλλα αλφαριθμητικά πλήκτρα.

# Πλήκτρα λειτουργιών

Τα πλήκτρα λειτουργιών, τα οποία βρίσκονται τοποθετημένα σε σειρά κατά μήκος του επάνω μέρους του πληκτρολογίου, παρέχουν πρόσβαση στις επιλογές: έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενούς), **Report** (Αναφορά) ασθενούς, browser (Πλοήγηση) ασθενούς, διάταξη **Film** (Φιλμ), Προεπιλογές του συστήματος και ονλάιν **Help** (Βοήθεια).

## Patient (Ασθενής)

Εμφανίζει το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενούς) που χρησιμοποιείται για την καταχώρηση πληροφοριών που σχετίζονται με τον ασθενή και την εξέταση.

**Patient** (Ασθενής*)*

## Report (Αναφορά)

Εμφανίζει την επιλογή **Report** (Αναφορά) ασθενούς για την τρέχουσα εξέταση. Μπορείτε να προβάλλετε, να επεξεργαστείτε, να αποθηκεύσετε ή να εκτυπώσετε την αναφορά.

**Σημείωση:** Το σύστημα αποθηκεύει την αναφορά ως απεικόνιση στιγμιογράφησης.

**Report** (Αναφορά*)*

## Browser (Πλοήγηση)

Εμφανίζει την επιλογή Πλοήγηση ασθενούς, η οποία χρησιμοποιείται για την αναζήτηση αρχείων ασθενών και για την προβολή δεδομένων ασθενούς.

**Browser** (Πλοήγηση)

## Film (Φύλλο)

**Film** (Φιλμ)

Εμφανίζει την οθόνη **Filming** (Φιλμ). Μπορείτε να κάνετε προεπισκόπηση των απεικονίσεων πριν αποσταλούν σε μια εξωτερική βοηθητική συσκευή.

## Presets (Προεπιλογές)

**Presets** (Προεπιλογές)

Εμφανίζει το μενού επιλογών Προεπιλογές του συστήματος για να μπορείτε να τροποποιήσετε και να προσαρμόσετε το σύστημα, συμπεριλαμβανομένων των γενικών ρυθμίσεων συστήματος, των μορφών διαίρεσης οθόνης και των μετρήσεων που ορίζονται από το χρήστη. Αν πιέσετε το πλήκτρο **Presets** (Προεπιλογές) ενώ εμφανίζονται οι προεπιλογές συστήματος, το σύστημα αυτόματα αποθηκεύει τις ρυθμίσεις στη σελίδα προεπιλογών συστήματος που εμφανίζονται.

## Help (Βοήθεια)

**Help** (Βοήθεια)

Παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον πίνακα ελέγχου, το πληκτρολόγιο, τα αντικείμενα οθόνης και τις διαδικασίες για την έναρξη μιας εξέτασης.

# Λοιπά αλφαριθμητικά πλήκτρα

## Annotation Cursor (Κέρσορας σχολίων)

Ενεργοποιεί τη λειτουργία σχολίων. Κυλήστε την ιχνόσφαιρα για να τοποθετήσετε τον κέρσορα κειμένου και μετά χρησιμοποιήστε το πληκτρολόγιο για να εισάγετε κείμενο.

*Annotation Cursor (Κέρσορας σχολίων).*

## Text A, Text B, Text C, Text D (Κείμενο Α, Κείμενο Β, Κείμενο Γ, Κείμενο Δ)

Πλήκτρα σχολίων ορισμένα από το σύστημα. Τοποθετεί το καθορισμένο και κατάλληλο κείμενο στην οθόνη απεικόνισης στα δεξιά του πιο πρόσφατου σχολίου.

*Text A (Κείμενο Α).*

## Arrow (Βέλος)

Εμφανίζει ένα βέλος σχολίου στην οθόνη απεικόνισης. Για να τοποθετήσετε το βέλος, κυλήστε την ιχνόσφαιρα. Για να περιστρέψετε τη φορά του βέλους, πιέστε το πλήκτρο **NEXT** (Επόμενο). Για να κάνετε εναλλαγές μεταξύ των λειτουργιών Position (Θέση) και Rotation (Περιστροφή), πιέστε το πλήκτρο **NEXT** (Επόμενο) και κυλήστε την ιχνόσφαιρα. Για να τοποθετήσετε το βέλος και να ελευθερώσετε την ιχνόσφαιρα, πιέστε το πλήκτρο **SELECT** (Επιλογή).

*Arrow (Βέλος).*

## Home (Αρχική θέση)

Τοποθετεί τον κέρσορα κειμένου στην προκαθορισμένη αρχική θέση. Για να αλλάξετε την αρχική θέση, κυλήστε την ιχνόσφαιρα στη νέα θέση και πιέστε το πλήκτρο **Set Home** (Καθορισμός αρχικής θέσης).

*Home (Αρχική θέση).*

## Set Home (Καθορισμός αρχικής θέσης)

Καθορίζει την προεπιλεγμένη αρχική θέση του κέρσορα κειμένου.

*Set Home (Καθορισμός αρχικής θέσης).*

## Hide Text (Απόκρυψη κειμένου)

*Hide Text (Απόκρυψη κειμένου).*

Κάνει απόκρυψη του κέρσορα κειμένου και όλου του κειμένου στην οθόνη. Για να εμφανίσετε πάλι το κείμενο, πιέστε πάλι το πλήκτρο **Hide Text** (Απόκρυψη κειμένου).

**Σημείωση:** Το πράσινο φωτάκι LED που βρίσκεται δίπλα από το πλήκτρο ανάβει όταν ενεργοποιείται η λειτουργία αυτή.

## Clear Screen (Καθαρισμός οθόνης)

*Clear Screen (Καθαρισμός οθόνης).*

Καθαρίζει την οθόνη από όλα τα γραφικά που έχουν εισαχθεί από το χρήστη, όπως σχόλια και εικονοδιαγράμματα.

## Clear Line (Καθαρισμός γραμμής)

*Clear Line (Καθαρισμός γραμμής).*

Διαγράφει όλο το κείμενο σχολίων της γραμμής όπου είναι τοποθετημένος ο κέρσορας κειμένου.

## Picto (Εικόνα)

*Picto (Εικόνα).*

Εμφανίζει το πρώτο διαθέσιμο εικονοδιάγραμμα για την επιλεγμένη εφαρμογή.

Για να απομακρύνετε την επιλογή εικονοδιαγράμματος από την οθόνη απεικόνισης, επιλέξτε το πλήκτρο **Delete current pictogram** (Διαγραφή τρέχοντος εικονοδιαγράμματος) που βρίσκεται κάτω αριστερά της οθόνης όταν είναι ενεργή η καρτέλα εργασίας **Calcs** (Υπολογισμοί).

## Marker (Σημειωτής)

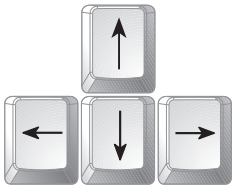
*Marker (Σημειωτής).*

Εναλλάσσει την εμφάνιση του δείκτη μορφοτροπέα. Ο δείκτης μορφοτροπέα εμφανίζεται πάνω από το εικονοδιάγραμμα στην οθόνη απεικόνισης. Για να περιστρέψετε το σημειωτή, πιέστε το πλήκτρο **NEXT** (Επόμενο).

Για να κάνετε εναλλαγές του σημειωτή μορφοτροπέα μεταξύ των λειτουργιών **Position** (Θέση) και **Rotation** (Περιστροφή), πιέστε το πλήκτρο **NEXT** (Επόμενο). Για να τοποθετήσετε και να ελευθερώσετε το σημειωτή μορφοτροπέα, πιέστε το πλήκτρο **SELECT** (Επιλογή).

## Arrows (Βέλη)

Επανατοποθετούν τον κέρσορα κειμένου προς την κατεύθυνση που αντιστοιχεί στο πλήκτρο **Arrow** (Βέλος) που πατήθηκε.



*Arrows (Βέλη).*

## Alt

Παρέχει πρόσβαση σε ειδικούς χαρακτήρες που βρίσκονται στο αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο.

*Alt.*

## Alt Gr

Μόνο σε πληκτρολόγια που δεν είναι στην αγγλική γλώσσα. Παρέχει πρόσβαση σε ειδικούς χαρακτήρες που βρίσκονται στο αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο.

*Alt Gr.*

## Backspace (Πίσω διάστημα)

Διαγράφει ένα χαρακτήρα κάθε φορά από δεξιά προς τα αριστερά.

*Backspace (Πίσω διάστημα).*

## Caps Lock (Κλείδωμα κεφαλαίων)

Κλειδώνει όλα τα πλήκτρα γραμμάτων του πληκτρολογίου σε θέση κεφαλαίων.

**Σημείωση:** Το πράσινο φωτάκι LED που βρίσκεται δίπλα από το πλήκτρο ανάβει όταν ενεργοποιείται η λειτουργία αυτή.

*Caps Lock (Κλείδωμα κεφαλαίων).*

## End (Τέλος)

Επισημαίνει την τελευταία επιλογή του πτυσσόμενου μενού.

*End (Τέλος).*

## Enter (Εισαγωγή)

Τοποθετεί τον κέρσορα στην αρχή της επόμενης γραμμής κειμένου ή στο επόμενο πεδίο και αποδέχεται τα δεδομένα που εισήχθηκαν.

*Enter (Εισαγωγή).*

## Shift

Παρέχει πρόσβαση σε κεφαλαία γράμματα και στο χαρακτήρα που αναγράφεται στο πάνω μισό μέρος ενός πλήκτρου αριθμού ή στίξης.

*Shift.*

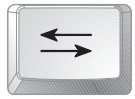
## Space (Διάστημα)

Εισάγει ένα διάστημα.

*Space (Διάστημα).*

## Tab

Τοποθετεί τον κέρσορα στην αρχή του επόμενου διαθέσιμου πεδίου στο έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενούς) ή σε μια αναφορά ασθενούς.



*Tab.*

## Blank (Κενό)

Καμία λειτουργία.

*Blank (Κενό).*

# Ποδοδιακόπτης

Χρησιμοποιήστε τον προαιρετικό ποδοδιακόπτη ως εναλλακτικό τρόπο χρήσης των πλήκτρων στον πίνακα ελέγχου.

| Πεντάλ | Ανατεθειμένη λειτουργία | Ισοδύναμο πλήκτρο που βρίσκεται τοποθετημένο στον πίνακα ελέγχου |
|---|---|---|
| Left (Αριστερό) | Πλήκτρο **CLIP/VOL SAVE** (Αποθήκευσης κλιπ/όγκου) | |
| Middle (Μεσαίο) | Πλήκτρο **FREEZE** (Πάγωμα) | |
| Right (Δεξιό) | Πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) | |

**Οδηγίες χρήσης**

Πλήκτρο **CLIP/VOL SAVE** 3-16
Πλήκτρο **FREEZE** 3-15
Πλήκτρο **PRINT/STORE** 3-16
Σύνδεση διακόπτη ποδός Κεφ 4

# Καρτέλες εργασίας

Οι κύριες εργασίες κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης ομαδοποιούνται σε καρτέλες εργασίας που ακολουθούν τη ροή εργασίας υψηλού επιπέδου μιας εξέτασης. Οι διαθέσιμες καρτέλες εργασίας είναι **Image** (Εικόνα), **Calcs** (Υπολογισμοί), **Review** (Αναθεώρηση) και **Compose** (Σύνθεση). Οι απεικονίσεις αποκτώνται και βελτιστοποιούνται στην καρτέλα εργασίας **Image**, οι μετρήσεις γίνονται στην καρτέλα εργασίας **Calcs**, τα δεδομένα αναθεωρούνται στην καρτέλα εργασίας **Review** και κάθε μετεπεξεργαστική λειτουργία πραγματοποιείται στην καρτέλα εργασίας **Compose**.

# Καρτέλα εργασίας Image

Η καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) χρησιμοποιείται για την επιλογή της θέσης απεικόνισης και της μορφής απεικόνισης και για τη βελτιστοποίηση ρυθμίσεων όπως δυναμική περιοχή τιμών, μετείκασμα και τονισμός ορίων ή για την επιλογή ενός τύπου εξέτασης ή μορφοτροπέα που περιέχει προκαθορισμένες, βελτιστοποιημένες ρυθμίσεις.

Η καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) παρέχει επίσης χειριστήρια για λειτουργίες που δεν σχετίζονται με τις παραμέτρους απεικόνισης. Η βιντεοεγγραφή, οι ρυθμίσεις ΕΚΓ, η μορφοποίηση απεικόνισης και οι ρυθμίσεις στυλ ενημέρωσης είναι οργανωμένες σε πλαίσια ομάδων.

# Επιλογές μενού παραμέτρων

Στην αριστερή πλευρά της οθόνης στην καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) εμφανίζονται μενού και επιλογές που είναι ειδικές για κάθε θέση. Κάθε θέση απεικόνισης διαθέτει ένα μενού Παράμετροι που εξαρτάται από τη θέση και χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση των παραμέτρων απεικόνισης.

**Σημείωση:** Ένα μενού παραμέτρων μπορεί να έχει δύο σελίδες επιλογών. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις επιλογές μενού, κυλήστε την ιχνόσφαιρα στη δείκτη **Page 1 of 2** (Σελίδα 1 από 2) ή στο δείκτη **Page 2 of 2** (Σελίδα 2 από 2) στο μενού παραμέτρων και, στη συνέχεια, πιέστε το πλήκτρο **SELECT** (Επιλογή).

**System Reference**

IMAGE:
TEQ Technology Ch 2
CCAI Ch 9

## Επιλογές μενού παραμέτρων 2D-Mode

| Επιλογή μενού | Περιγραφή |
|---|---|
| Transmit Frequency (Συχνότητα εκπομπής) | Αλλάζει τη συχνότητα εκπομπής ενός ενεργού πολυσυχνικού μορφοτροπέα σε δισδιάστατη θέση. |
| **# Foc** (Αριθμός των εστιακών ζωνών) | Επιλέγει τον αριθμό εστιακών ζωνών. |
| **DR** (Δυναμικό εύρος) | Ελέγχει τη συνολική ανάλυση κοντράστ της απεικόνισης. |
| **R/S** (Ανάλυση/Ταχύτητα) | Ρυθμίζει την ισορροπία μεταξύ της γραμμικής πυκνότητας μιας απεικόνισης (ανάλυση) και του ρυθμού πλαισίων. |
| **Edge** (Τονισμός ορίων) | Διακρίνει τα περιγράμματα μιας δομής κατά τη διάρκεια απεικόνισης πραγματικού χρόνου. |
| **Persist** (Μετείκασμα) | Αν αυξήσετε το μετείκασμα, δημιουργείται ένα ορατό εφέ ομαλοποίησης με τη διατήρηση των γραμμών των δεδομένων απεικόνισης για κάθε πλαίσιο απεικόνισης. |
| **Maps** (Χάρτες) | Επιλέγει την καμπύλη επεξεργασίας που εκχωρεί ακουστικά πλάτη σε βαθμούς του γκρίζου. |
| **Tint** (Χροιά) | Αλλάζει το χρώμα της απεικόνισης. |
| **SieClear** | Ενεργοποιεί τη χωρική ένωση πολλαπλών προβολών SieClear™. |
| **TEQ Set** (Σετ TEQ) | Αποθηκεύει μια μετατόπιση ενίσχυσης TEQ για το τρέχον χαρακτηριστικό απεικόνισης δισδιάστατης θέσης. |
| **Timer** (Χρονόμετρο) | Για συστήματα που έχουν εγκατεστημένη την επιλογή απεικόνισης με σκιαγραφική ουσία Cadence™ (CCAI):<br>Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το χρονόμετρο στην οθόνη. Το χρονόμετρο εμφανίζει το χρόνο που έχει παρέλθει από τότε που αυτό ξεκίνησε και καταγράφει την τιμή στα πλαίσια που αποθηκεύονται στην ενδιάμεση μνήμη CINE. |
| **Trig** (Trigger) (Ενεργοποίηση) | Για συστήματα που έχουν εγκατεστημένη την επιλογή CCAI:<br>Όταν ενεργοποιείται, περιορίζει το ρυθμό πλαισίων στην επιλεγμένη μέγιστη τιμή.<br>**Σημείωση:** Η επιλογή αυτή δεν είναι διαθέσιμη κατά την απεικόνιση ντόπ/ ή θέσης M. |
| Imaging Technique (Τεχνική απεικόνισης) | Ρυθμίζει την τεχνική απεικόνισης που χρησιμοποιείται κατά την απεικόνιση CCAI:<br>▪ Agent Emission Imaging (High MI)<br>▪ Ensemble Contrast Imaging (Low MI) |
| **Burst FR** (Ρυθμός πλαισίων ριπής) | Για συστήματα που έχουν εγκατεστημένη την επιλογή CCAI:<br>Ρυθμίζει το ρυθμό πλαισίων που θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διεργασία ριπής. Ο ρυθμός πλαισίων καθορίζει τη διάρκεια της διεργασίας ριπής. |
| **Start Burst** (Έναρξη ριπής) | Ξεκινά τη διεργασία ριπής κατά την απεικόνιση.<br>**Σημείωση:** Αφού ολοκληρωθεί η διεργασία ριπής (δηλαδή, όταν έχει συμπ ο αριθμός των πλαισίων που έχουν ρυθμιστεί στο Burst FR), το σύστημα αυτόματα ενεργοποιεί το ECI-Low MI. |

## Επιλογές μενού παραμέτρων M-Mode

| Επιλογή μενού | Περιγραφή |
|---|---|
| Transmit Frequency (Συχνότητα εκπομπής) | Αλλάζει τη συχνότητα εκπομπής ενός ενεργού πολυσυχνικού μορφοτροπέα σε θέση M. |
| **Sweep** (Σάρωση) | Ρυθμίζει τη ταχύτητα κύλισης της σάρωσης θέσης M. |
| **DR** (Δυναμικό εύρος) | Ρυθμίζει τη συνολική ανάλυση κοντράστ της σάρωσης θέσης M. |
| **Edge** (Τονισμός ορίων) | Διακρίνει τα περιγράμματα μιας δομής κατά τη διάρκεια απεικόνισης πραγματικού χρόνου. |
| **Maps** (Χάρτες) | Επιλέγει την καμπύλη επεξεργασίας που εκχωρεί ακουστικά πλάτη σε βαθμούς του γκρίζου. |
| **Tint** (Χροιά) | Αλλάζει το χρώμα της απεικόνισης. |

## Επιλογές μενού παραμέτρων Color

| Επιλογή μενού | Περιγραφή |
|---|---|
| **PRF** (Παλμική συχνότητα επανάληψης) | Ρυθμίζει τον παράγοντα κλίμακας της παλμικής συχνότητας επανάληψης (PRF). |
| **Flow** (Ροή) | Βελτιστοποιεί τις συνθήκες ταχύτητας και αντίστασης αιμοδυναμικής ροής. |
| **Invert** (Αναστροφή) | Εναλλάσσει τα χρώματα που απεικονίζουν τη ροή προς τα εμπρός και προς τα πίσω στο Color ROI (έγχρωμη περιοχή ενδιαφέροντος) και στη γραμμή χρωμάτων. |
| **Priority** (Απόρριψη ιστού) | Ρυθμίζει την κατώφλια τιμή για την επιλογή προβολής δεδομένων έγχρωμης ή δισδιάστατης απεικόνισης για οποιοδήποτε πίξελ. |
| Transmit Frequency (Συχνότητα εκπομπής) | Αλλάζει τη συχνότητα εκπομπής ενός ενεργού πολυσυχνικού μορφοτροπέα σε θέση έγχρωμης απεικόνισης. |
| **Filter** (Φίλτρο τοιχώματος) | Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το προσαρμόσιμο φίλτρο τοιχώματος. |
| **R/S** (Ανάλυση/Ταχύτητα) | Ρυθμίζει την ισορροπία μεταξύ της γραμμικής πυκνότητας μιας απεικόνισης (ανάλυση) και του ρυθμού πλαισίων. Η αύξηση της πυκνότητας γραμμής αυξάνει την ανάλυση και μειώνει το ρυθμό πλαισίων. |
| **Baseline** (Γραμμής βάσης) | Ρυθμίζει τη σχετική θέση της γραμμής βάσης προς τα επάνω και προς τα κάτω. Μια μεταβολή στη γραμμή βάσης ρυθμίζει την περιοχή τιμών των εμφανιζόμενων ταχυτήτων ροής χωρίς να αλλάξει το σύστημα PRF. |
| **Persist** (Μετείκασμα) | Καθορίζει το χρονικό διάστημα, στο οποίο τα χρώματα που αντιστοιχούν στην ταχύτητα ροής αίματος παραμένουν στο Color ROI πριν εξασθενίσουν ή αντικατασταθούν από ένα άλλο χρώμα. |
| **Smooth** (Ομαλοποίηση) | Ρυθμίζει το βαθμό χωρικού (αξονικό και πλευρικό) καθορισμού μέσων όρων που χρησιμοποιείται για να ομαλύνει την προβολή διαγράμματος ροής. |
| **Maps** (Χάρτες) | Επιλέγει την καμπύλη επεξεργασίας που εκχωρεί την περιοχή τιμών ταχύτητας σε ένα εύρος χρωμάτων. |
| **Display** (Χρώμα προβολής) | Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τις πληροφορίες χρωμάτων στο ROI. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι η εμφάνιση χρωμάτων. |

## Επιλογές μενού παραμέτρων Power

| Επιλογή μενού | Περιγραφή |
|---|---|
| **PRF** (Παλμική συχνότητα επανάληψης) | Ρυθμίζει τον παράγοντα κλίμακας της παλμικής συχνότητας επανάληψης (PRF). |
| **Flow** (Ροή) | Βελτιστοποιεί τις συνθήκες ταχύτητας και αντίστασης αιμοδυναμικής ροής. |
| **Backgrd** (Υπόβαθρο) | Ενεργοποιεί μια ενίσχυση φόντου ενός συμπαγούς χρώματος. Το συμπαγές χρώμα φόντου αλλάζει, ανάλογα με το χάρτη ισχύος που έχει επιλεγεί. |
| **Priority** (Απόρριψη ιστού) | Ρυθμίζει την κατώφλια τιμή για το πλάτος της προβολής ισχύος. |
| Transmit Frequency (Συχνότητα εκπομπής) | Αλλάζει τη συχνότητα εκπομπής ενός ενεργού πολυσυχνικού μορφοτροπέα σε θέση απεικόνισης ισχύος. |
| **Filter** (Φίλτρο) | Ρυθμίζει την ισορροπία μεταξύ της χαμηλής ευαισθησίας ροής και της καταστολής φλας. |
| **R/S** (Ανάλυση/Ταχύτητα) | Ρυθμίζει την ισορροπία μεταξύ της γραμμικής πυκνότητας μιας απεικόνισης (ανάλυση) και του ρυθμού πλαισίων. Η αύξηση της πυκνότητας γραμμής αυξάνει την ανάλυση και μειώνει το ρυθμό πλαισίων. |
| **Persist** (Μετείκασμα) | Ρυθμίζει το χρόνο κατά τον οποίο γίνεται επεξεργασία των δεδομένων ισχύος στον υπολογισμό της προβολής πλάτους ισχύος. |
| **Smooth** (Ομαλοποίηση) | Ρυθμίζει το βαθμό χωρικού (αξονικό και πλευρικό) καθορισμού μέσων όρων που χρησιμοποιείται για να εξομαλύνει την προβολή διαγράμματος ροής. |
| **Maps** (Χάρτες) | Επιλέγει την καμπύλη επεξεργασίας που εκχωρεί πλάτη ροής σε έγχρωμους βαθμούς. |
| **Display** (Ισχύς προβολής) | Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τις πληροφορίες ισχύος στο ROI. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι η εμφάνιση ισχύος. |

## Επιλογές μενού παραμέτρων Doppler

| Επιλογή μενού | Περιγραφή |
|---|---|
| **PRF** (Παλμική συχνότητα επανάληψης) | Ρυθμίζει τον παράγοντα κλίμακας της παλμικής συχνότητας επανάληψης (PRF). |
| **Baseline** (Γραμμής βάσης) | Μετατοπίζει τη θέση της φασματικής γραμμής βάσης. |
| **Invert** (Αναστροφή) | Κατά την παλμική εκπομπή, το ντόπλερ αναστρέφει το φάσμα ντόπλερ κάθετα στη γραμμή βάσης και αναστρέφει το ακουστικό ντόπλερ. |
| **60/0/60** (Πρόχειρη διόρθωση γωνίας) | Επιλέγει μια γωνία ντόπλερ εξήντα μοιρών ή μηδέν μοιρών για χρήση από το σύστημα προκειμένου να υπολογίσει την ταχύτητα. |
| **Ang** (Διόρθωση γωνίας) | Αναγνωρίζει τη γωνία ντόπλερ που χρησιμοποιείται από το σύστημα για να υπολογίσει την ταχύτητα και αποτελεί ένα δείκτη για τη λήψη μιας βέλτιστης γωνίας ντόπλερ. Ρυθμίζει τη γωνία ντόπλερ σε προσαυξήσεις μοιρών. |
| Transmit Frequency (Συχνότητα εκπομπής) | Αλλάζει τη συχνότητα εκπομπής ενός ενεργού πολυσυχνικού μορφοτροπέα σε θέση απεικόνισης ντόπλερ. |
| **Filter** (Φίλτρο) | Απορρίπτει σήματα χαμηλής συχνότητας, για παράδειγμα, τα σήματα που συνήθως προκαλούνται από παρασιτικό σήμα λόγω ιστού. |
| **Gate** (Μέγεθος πύλης) | Ρυθμίζει το μέγεθος της πύλης ντόπλερ. |
| **Sweep** (Σάρωση) | Ρυθμίζει την οριζόντια ταχύτητα του φάσματος ντόπλερ. |
| **Steer Rev**. (Κατευθύνει προς τα πίσω) | Αναστρέφει τη γωνία ντόπλερ, τον άξονα πύλης και το φάσμα ντόπλερ. |
| **DR** (Δυναμικό εύρος) | Ελέγχει τη συνολική ανάλυση κοντράστ της απεικόνισης. |
| **Maps** (Χάρτες) | Επιτρέπει αλλαγές στο σχήμα του τρέχοντος χάρτη. |
| **Tint** (Χροιά) | Αλλάζει το χρώμα του φάσματος. |
| **T/F Res** (Ανάλυση χρόνου/συχνότητας) | Ρυθμίζει την ανάλυση χρόνου/συχνότητας. |

# Πτυσσόμενα μενού και πλαίσια ομάδων

Επιπρόσθετα του μενού Parameter (Παράμετροι), η καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) περιέχει επιλογές απεικόνισης σε ένα πτυσσόμενο μενού ή σε ένα πλαίσιο ομάδων.

## Πτυσσόμενο μενού μορφοτροπέα

Σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε ένα μορφοτροπέα διαφορετικό από αυτόν που ενεργοποιήθηκε κατά τη συμπλήρωση του εντύπου **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενούς).

## Πτυσσόμενο μενού τύπου εξέτασης

Σας επιτρέπει να επιλέξετε τις προεπιλογές απεικόνισης ανά τύπο εξέτασης για τη βελτιστοποίηση της απεικόνισης. Το σύστημα χρησιμοποιεί τον τύπο μελέτης που έχει επιλεγεί στο έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενούς) για τα αρχεία του ασθενούς.

**Οδηγίες χρήσης**


| | |
|---|---|
| Επιλογή τύπου μελέτης | Κεφ. 5 |
| Σύνδεση ενός μορφοτροπέα | Κεφ. 4 |

## Πλαίσιο ομάδων απεικόνισης

Σας επιτρέπει να επιλέξετε μια μορφή οθόνης για δισδιάστατη απεικόνιση, για παράδειγμα, μια διπλή μορφή ή μια μορφή προαιρετικής πανοραμικής απεικόνισης SieScape™. Περιέχει επίσης επιλογές για την οριζόντια και κάθετη περιστροφή μιας απεικόνισης.

Στη θέση 2D, το πλαίσιο ομάδας Imaging (Απεικόνιση) περιλαμβάνει επίσης τις επιλογές γωνιών βιοψίας, οι οποίες ενεργοποιούν κατευθυντήριες γραμμές στην οθόνη για χρήση με τη λειτουργία βιοψίας. Θα πρέπει να επιλέξετε στην οθόνη τη γωνία που αντιστοιχεί στη γωνία του οδηγού βελόνας και βρίσκεται προσαρτημένος στο μορφοτροπέα.

**System Reference**


| | |
|---|---|
| IMAGE: | |
| TEQ Technology | Ch 2 |
| Biopsy | Ch 6 |
| ECG Function | Ch 7 |
| REVIEWS: | |
| On-screen VCR controls | Ch 1 |


### Μορφές απεικόνισης 2D-Mode

| Εικονίδιο | Μορφή | Περιγραφή |
|---|---|---|
| | 2D | Εμφανίζει τις επιλογές μορφής 2D. |
| | SieScape | Εμφανίζει επιλογές για τη δυνατότητα πανοραμικής απεικόνισης SieScape. |
| | 3-Scape | Εμφανίζει επιλογές για την επιλογή απεικόνισης 3-Scape™. |
| | Γραμμικός | Μορφή γραμμικών μορφοτροπέων για γραμμικούς μορφοτροπείς. |
| | Τομέας | Μορφή κυκλικών μορφοτροπέων για γραμμικούς μορφοτροπείς. |
| | L/R (α/δ) | **L/R Flip** – Αλλάζει τη φορά σάρωσης του ενεργού μορφοτροπέα. Η απεικόνιση μπορεί να αποκτηθεί από δεξιά προς τα αριστερά ή από τα αριστερά προς τα δεξιά. |
| | U/D | **U/D Flip** – Αλλάζει τη φορά σάρωσης του ενεργού μορφοτροπέα. Η απεικόνιση μπορεί να αποκτηθεί από δεξιά προς τα αριστερά ή από τα αριστερά προς τα δεξιά. |
| | Πλήρης | Δισδιάστατη απεικόνιση πλήρους οθόνης. |
| | Διπλή | 2D+2D (αν το **Seamless Dual** – Απρόσκοπτα διπλή) βρίσκεται στη θέση **OFF** στο μενού Presets του συστήματος). |
| | Απρόσκοπτα διπλή | 2D+2D χωρίς διαχωρισμό (αν το **Seamless Dual** βρίσκεται στη θέση **ON** στο μενού Presets του συστήματος). |
| | Ανανέωση Tissue Equalization | Βελτιστοποιεί αυτόματα τη συνολική ομοιομορφία φωτεινότητας απεικόνισης του πεδίου προβολής.<br>Το κουμπί αυτό είναι διαθέσιμο μόνο όταν μια λειτουργία διαφορετική από την τεχνολογία Tissue Equalization™ (TEQ) έχει ανατεθεί στο πλήκτρο **UPDATE VIEW** (Ενημέρωση προβολής) (για παράδειγμα, κατά τη μεικτή απεικόνιση 2D/Ντόπλερ ή με απεικονίσεις διπλής μορφής. |

### Doppler (Ντόπλερ)

Στο ντόπλερ, το πλαίσιο ομάδας περιέχει πτυσσόμενα μενού για τον καθορισμό του στυλ ενημέρωσης της δισδιάστατης απεικόνισης και του φάσματος ντόπλερ.

**Για να ενεργοποιήσετε τη μορφή ανανέωσης ή να αλλάξετε το χρονικό διάστημα ανανέωσης:**

- Επιλέξτε τη ρύθμιση χρονικού διαστήματος ανανέωσης από το μενού Update (Ενημέρωση) στο πλαίσιο ομάδας **Imaging** (Απεικόνιση).

  Κατά την ενημέρωση, το σύστημα διακόπτει το φάσμα ντόπλερ και ανανεώνει την απεικόνιση 2D, σύμφωνα με το χρονικό διάστημα που έχει οριστεί με τη χρήση των επιλογών του μενού Update (Ενημέρωση). Οι διαθέσιμες ρυθμίσεις είναι:

  - **2D-Lv/D-Lv**
  - **2D-Lv/D-Frz**
  - **D-Lv/2D-Frz**
  - **D-Lv/2D-Lv**
  - **2D-Lv/2D-EOS** (τέλος σάρωσης)
  - **2D-Lv/2D-2S** (κάθε δύο δευτερόλεπτα)
  - **2D-Lv/2D-4S** (κάθε τέσσερα δευτερόλεπτα)
  - **2D-Lv/2D-8S** (κάθε οχτώ δευτερόλεπτα)

**Για να κάνετε εναλλαγή μεταξύ παγωμένων απεικονίσεων και απεικονίσεων πραγματικού χρόνου:**

- Πιέστε το πλήκτρο **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης).

**Για να ενεργοποιήσετε μια ταυτόχρονη μορφή:**

- Επιλέξτε **2D-Lv/D-Lv** or **D-Lv/2D-Lv** από το μενού Ενημέρωση στο πλαίσιο ομάδας **Imaging** (Απεικόνιση).

  Η απεικόνιση θέσης 2D και το φάσμα ντόπλερ εμφανίζονται ταυτόχρονα σε πραγματικό χρόνο.

### Απεικόνιση SieScape

Όταν η επιλογή είναι εγκατεστημένη στο σύστημά σας, το πλαίσιο ομάδας Imaging (Απεικόνιση) περιέχει επιλογές και ένα δείκτη ταχύτητας για χρήση κατά τη λήψη απεικόνισης SieScape.

**System Reference**

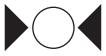
IMAGE:
SieScape Imaging Ch 8

### Διάταξη χειρισμών

| Επιλογή | Περιγραφή |
|---|---|
| Start (Έναρξη) | Ξεκινά τη λήψη μιας σύνθετης απεικόνισης. |
| Pause (Παύση) | Διακόπτει προσωρινά τη λήψη απεικόνισης χωρίς να εξέλθει από τη διεργασία λήψης. |
| Stop (Τερματισμός) | Τερματίζει τη λήψη απεικόνισης. |

### Δείκτης ταχύτητας

Η ταχύτητα της σάρωσης απεικονίζεται από τη σκίαση του δείκτη ταχύτητας.

| Σκίαση | Ταχύτητα σάρωσης |
|---|---|
| | Ρυθμός σάρωσης κάτω από το βέλτιστο – αυξάνεται ελαφρώς η ταχύτητα σάρωσης. |
|  | Βέλτιστος ρυθμός σάρωσης. |
| | Ρυθμός σάρωσης πάνω από το βέλτιστο, πλησιάζει την ταχύτητα «σκισίματος» – μειώνεται ελαφρώς η ταχύτητα σάρωσης. |

### Απεικόνιση 3-Scape

Όταν η επιλογή είναι εγκατεστημένη στο σύστημά σας, το πλαίσιο ομάδας **Imaging** (Απεικόνιση) περιέχει επιλογές για χρήση σε μια λήψη όγκου 3-Scape.

| Εικονίδιο | Επιλογή | Περιγραφή |
|---|---|---|
| 3D | 3-Scape | Ενεργοποιεί την απεικόνιση 3-Scape και εμφανίζει τα χειριστήρια λήψης 3-Scape. |
| --- | Scan Method (Μέθοδος σάρωσης) | Επιλέγει τη μέθοδο σάρωσης για τη λήψη όγκου. |
| --- | Scan Length/Angle (Μήκος/Γωνία σάρωσης) | Επιλέγει το μήκος σάρωσης ή τη γωνία σάρωσης για τη λήψη όγκου. |
| --- | Scan Speed (Ταχύτητα σάρωσης) | Επιλέγει την ταχύτητα σάρωσης για τη λήψη όγκου. |
| | 3-Scape Region of Interest (ROI) (Περιοχή ενδιαφέροντος 3-Scape) | Ενεργοποιεί την εμφάνιση του 3-Scape ROI. |

## Πλαίσιο ομάδων Physio

Όταν η επιλογή είναι εγκατεστημένη στο σύστημά σας, το πλαίσιο ομάδας παρέχει επιλογές ECG (ΕΚΓ).

### Φυσικό ▪ Διάταξη χειρισμών

| Επιλογή | | Περιγραφή |
|---|---|---|
| On | **On**/Off (Ενεργό/Ανένεργο) | Αφαιρεί τη φυσική ιχνηλάτηση από την οθόνη ή την επανενεργοποιεί. |
| | Decrease **Gain** (Μείωση ενίσχυσης) | Μειώνει το πλάτος εκπομπής του ίχνους. |
| | Increase **Gain** (Αύξηση ενίσχυσης) | Αυξάνει το πλάτος εκπομπής του ίχνους. |
| | **Position** Down (Κάτω θέση) | Ρυθμίζει την ιχνηλάτηση προς τα κάτω. |
| | **Position** Up (Άνω θέση) | Ρυθμίζει την ιχνηλάτηση προς τα επάνω. |

## Πλαίσιο ομάδων βίντεο

Όταν η επιλογή αυτή είναι εγκατεστημένη στο σύστημά σας, το πλαίσιο ομάδας σας επιτρέπει να χειρίζεστε το βίντεο απευθείας από την καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση).

**Βίντεο ▪ Διάταξη χειρισμών**

| Εικονίδιο | Χειρισμός | Λειτουργίας |
|---|---|---|
| | Εγγραφή | Αρχίζει την εγγραφή της ενεργούς οθόνης σε βιντεοκασέτα |
| | Παύση | Κάνει παύση της εγγραφής της ενεργούς οθόνης σε βιντεοκασέτα |
| ή | Παύση ή εγγραφή | Ξαναρχίζει την εγγραφή μετά από μια παύση |
| | Διακοπή | Σταματά την εγγραφή |
| | Αναζήτηση εμπρός | Προβάλει τη βιντεοκασέτα ενώ κάνει αναζήτηση προς τα εμπρός |
| | Αναζήτηση πίσω | Προβάλει τη βιντεοκασέτα ενώ κάνει αναζήτηση προς τα πίσω |
| | Επανατύλιξη | Επανατύλιξη της βιντεοκασέτας χωρίς προβολή (μέθοδος ταχύτατης επανατύλιξης) |
| | Προχώρημα | Προχωράει μπροστά τη βιντεοκασέτα χωρίς προβολή (μέθοδος ταχύτατου προχωρήματος) |
| | Κενή αναζήτηση | Εντοπίζει την επόμενη άδεια ταινία της βιντεοκασέτας |
| | Μηδενισμός μετρητή | Μηδενίζει το μετρητή |
| | Αναπαραγωγή | Αρχίζει την αναπαραγωγή της βιντεοκασέτας |
| | Παύση | Κάνει παύση της αναπαραγωγής της βιντεοκασέτας |
| ή | Παύση ή αναπαραγωγή | Επαναφέρει την αναπαραγωγή της βιντεοκασέτας |
| | Διακοπή | Σταματά την αναπαραγωγή της βιντεοκασέτας |
| | Εκτίναξη | Βγάζει μια βιντεοκασέτα από το βίντεο |

# Γραφικά CINE

Κατά την αναπαραγωγή CINE, εμφανίζεται στην οθόνη μια ***γραμμή CINE*** κάτω από την απεικόνιση. Αυτή η γραμμή CINE απεικονίζει την κατάσταση της ενδιάμεσης μνήμης CINE και περιέχει τα ακόλουθα στοιχεία:

1 **Αριστερός δείκτης CINE** – Δηλώνει την αρχή των δεδομένων CINE. Ο δείκτης αυτός μπορεί να επανατοποθετηθεί για επεξεργασία του μήκους των δεδομένων CINE.

2 **Μετρητής πλαισίων** – Δηλώνει τον αριθμό του ενεργού πλαισίου.

3 **Δείκτης ρυθμού** – Δηλώνει το ρυθμό της αναπαραγωγής CINE. Μπορεί να έχει τις τιμές 1, 2, 4, 1/8, 1/4, 1/3, 1/2, 2/3.

4 **Δεξιός δείκτης CINE** – Δηλώνει το τέλος των δεδομένων CINE. Ο δείκτης αυτός μπορεί να επανατοποθετηθεί για επεξεργασία του μήκους των δεδομένων CINE.

5 **Δείκτης πλαισίου** – Δηλώνει τη θέση του πλαισίου εντός του βρόχου των δεδομένων CINE. Επίσης υποδηλώνει τη φορά κίνησης των δεδομένων CINE για αναθεώρηση προς τα πίσω ή προς τα εμπρός. Η κύλισή του μπορεί να γίνει κατά ένα πλαίσιο ή συνεχόμενα.

# Καρτέλα εργασίας Calcs

Η καρτέλα εργασίας **Calcs** (Υπολογισμοί) χρησιμοποιείται στη λειτουργία **Measurement** (Μετρήσεις) για να διεξαχθούν μετρήσεις και υπολογισμοί. Όταν είναι ενεργοποιημένη, εμφανίζονται στην αριστερή πλευρά της οθόνης τα πλαίσια ομάδας **Measurements** (Μετρήσεις), **Labels** (Ετικέτες) και **Pictos** (Εικονοδιαγράμματα), μαζί με τα μενού για τα εργαλεία μέτρησης, τις ετικέτες μετρήσεων και τα εικονοδιαγράμματα.

Όταν ο κέρσορας της ιχνόσφαιρας βρίσκεται τοποθετημένος πάνω από ένα πλαίσιο ομάδας, εμφανίζεται ως δείκτης. Όταν ο κέρσορας της ιχνόσφαιρας βρίσκεται τοποθετημένος πάνω από μια περιοχή απεικόνισης, εμφανίζεται ως σημάδι μέτρησης. Όταν κάνετε μια μέτρηση, οι τιμές εμφανίζονται στο κάτω μέρος της οθόνης.

Για να ενεργοποιήσετε την καρτέλα εργασίας **Calcs** (Υπολογισμοί), πιέστε το πλήκτρο **FREEZE** (όταν είναι ορισμένο στο μενού Προεπιλογές του συστήματος) ή χρησιμοποιήστε το συνδυασμό πλήκτρων ιχνόσφαιρα/**SELECT** για να επιλέξετε την υποκαρτέλα εργασίας **Calcs**.

**Basic System 2**
(Βασικό σύστημα 2)

## Βασικά εργαλεία μετρήσεων ▪ 2D-Mode

| Εικονίδιο εργαλείου | Μετρήσεις 2D-Mode |
|---|---|
| | Απόσταση |
| | Έλλειψη |
| | Ιχνηλάτηση |

## Βασικά εργαλεία μετρήσεων ▪ M-Mode

| Εικονίδιο εργαλείου | Μετρήσεις M-Mode |
|---|---|
| | Απόσταση |
| | Καρδιακός ρυθμός |
| | Κλίση |
| | Time (Χρόνος) |

# Βασικά εργαλεία μετρήσεων ▪ Doppler

| Εικονίδιο εργαλείου | Μετρήσεις Doppler |
|---|---|
|  | Ταχύτητα/Συχνότητα |
| | Καρδιακός ρυθμός |
| | Ιχνηλάτηση |
| | RI-S/D (Ωμικός δείκτης – Συστολή/Διαστολή) |
| | Κλίση |
| | Καρδιακός κύκλος |
| | Λόγος ταχύτητας |
| | Time (Χρόνος) |
| | Αυτόματος υπολογισμός στατιστικών στοιχείων (βρίσκεται τοποθετημένη στο πλαίσιο ομάδας **Imaging** στην καρτέλα εργασίας **Image**) |

# Καρτέλα εργασίας Review

Η καρτέλα εργασίας **Review** (Ανασκόπηση) σας επιτρέπει να κάνετε ανασκόπηση απεικονίσεων που αποθηκεύτηκαν κατά τη διάρκεια της τρέχουσας εξέτασης. Μπορείτε επίσης να κάνετε ανασκόπηση σε αποθηκευμένες ή εκτυπωμένες απεικονίσεις από προηγούμενες εξετάσεις.

Όλες οι αποθηκευμένες απεικονίσεις είναι ορατές και μπορούν να διαγραφούν, να σημανθούν και να εκτυπωθούν. Μπορείτε να εφαρμόσετε τις αλλαγές αυτές σε κάθε σελίδα, μία κάθε φορά, ή εισάγοντας τη συγκεκριμένη σελίδα που σας ενδιαφέρει. Για να ενεργοποιήσετε την καρτέλα εργασίας **Review** (Αναθεώρηση), επιλέξτε την υποκαρτέλα εργασίας **Review** (Αναθεώρηση).

Το σύστημα εμφανίζει όλες τις απεικονίσεις που αποθηκεύθηκαν για την τρέχουσα μελέτη στην καρτέλα εργασίας **Review** (Ανασκόπηση), μαζί με τις απεικονίσεις που αποθηκεύτηκαν και εκτυπώθηκαν κατά τη διάρκεια προηγούμενων εξετάσεων που βρίσκονται στο φάκελο μελέτης.

**System Reference**

PATIENT DATA:
Restarting a completed study Ch 1

Το όνομα ασθενή και το αναγνωριστικό ασθενή για τις απεικονίσεις που εμφανίζονται αυτή τη στιγμή εμφανίζονται πάντα στο επάνω μέρος της οθόνης. Κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης (όταν γίνεται η εγγραφή του ασθενή), το σύστημα επίσης εμφανίζει την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα στο επάνω μέρος της οθόνης. Κατά τη διάρκεια μιας περιόδου ανασκόπησης (όταν γίνεται ανασκόπηση προηγούμενων εξετάσεων), το σύστημα εμφανίζει την ημερομηνία και ώρα της μελέτης αντί για την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα.

## Μενού εμφάνισης

| Επιλογή | Περιγραφή |
|---|---|
| **Page # of #** (Σελίδα # από #) | Επιλέγει μια σελίδα απεικονίσεων. |
| **Format: #:1** (Μορφή: #1) | Επιλέγει μια μορφή εμφάνισης. Ο επιλεγμένος αριθμός αντιπροσωπεύει τον αριθμό των απεικονίσεων ανά σελίδα.<br>Διαθέσιμες μορφές: **1:1**, **2:1**, **4:1** και **9:1**.<br>**Σημείωση:** Για να εναλλάσσετε τη μορφή προβολής πλήρους οθόνης με την πρόσφατα επιλεγμένη μορφή προβολής, τοποθετήστε το δρομέα πάνω από μια απεικόνιση και, στη συνέχεια, πιέστε το πλήκτρο **UPDATE VIEW** (Προβολή ενημέρωσης) δύο διαδοχικές φορές γρήγορα. |
| **Text** (Κείμενο) | Εμφανίζει ή κρύβει το κείμενο απεικόνισης (όπως όνομα ασθενή και παράμετροι απεικόνισης) για απεικονίσεις που έχουν αποθηκευτεί ως απεικονίσεις υπέρηχων με αυτοκόλλητες ετικέτες. |

## Εργαλεία επιλογής απεικόνισης

| Εικονίδιο | Εργαλείο | Λειτουργία |
|---|---|---|
| | **Single Select** (Μονή επιλογή) | Όταν έχει επιλεγεί μια νέα απεικόνιση, κάθε προηγούμενη επιλεχθείσα απεικόνιση δεν είναι πλέον επιλεγμένη. |
| | **Multiple Select** (Πολλαπλή επιλογή) | Όταν έχει επιλεγεί μια νέα απεικόνιση, κάθε προηγούμενη επιλεχθείσα απεικόνιση παραμένει επιλεγμένη. |
| | **Select All** (Επιλογή όλων) | Επιλέγει όλες τις διαθέσιμες απεικονίσεις. |
| | **Select None** (Καμιά επιλογή) | Καταργεί την επιλογή όλων των διαθέσιμων απεικονίσεων. |

## Εργαλεία διαχείρισης απεικόνισης

| Εικονίδιο | Εργαλείο | Περιγραφή |
|---|---|---|
| | **Copy to Film Sheet** (Αντιγραφή στο φύλλο φιλμ) | Αντιγράφει τις επιλεγμένες απεικονίσεις στην οθόνη **Filming** (Φιλμ) για εκτύπωση.<br>Ένας μετρητής δίπλα από το εικονίδιο υποδεικνύει τον αριθμό απεικονίσεων που αντιγράφονται στη οθόνη **Filming** (Φιλμ). |
| | **Delete** (Διαγραφή) | Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το σημάδι διαγραφής. Ένα σημάδι διαγραφής εμφανίζεται στο πάνω μέρος των επιλεγμένων απεικονίσεων για να υποδείξει ότι οι απεικονίσεις έχουν σημανθεί για διαγραφή.<br>Το σύστημα διαγράφει τις σημασμένες απεικονίσεις από τη μελέτη ασθενή όταν τερματίσετε την εξέταση (ή όταν τερματίσετε την περίοδο ανασκόπησης).<br>Ένας μετρητής δίπλα από το εικονίδιο υποδεικνύει τον αριθμό απεικονίσεων που έχουν σημανθεί για διαγραφή. |
| | **Flag** (Σήμανση) | Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το σημάδι σήμανσης. Το σημάδι σήμανσης εμφανίζεται στο πάνω μέρος των επιλεγμένων απεικονίσεων.<br>Ένα σημάδι σήμανσης είναι ορατό κάθε φορά που κάνετε ανασκόπηση της απεικόνισης στην καρτέλα εργασίας **Review** (Ανασκόπηση).<br>Ένας μετρητής δίπλα από το εικονίδιο υποδεικνύει τον αριθμό απεικονίσεων που έχουν σημειωθεί με σήμανση. |
| --- | **Selected** (Επιλεγμένο) | Υποδεικνύει τον αριθμό των τρεχουσών επιλεγμένων απεικονίσεων. |
| --- | **Images** (Απεικονίσεις) | Υποδεικνύει τον αριθμό απεικονίσεων που εμφανίζονται στην καρτέλα εργασίας **Review** (Ανασκόπηση) (όλες οι σελίδες). |

# Κουμπιά

| Κουμπί | Περιγραφή |
|---|---|
| **End Exam** (Τέλος εξέτασης) | Τερματίζει την τρέχουσα εξέταση.<br>Το σύστημα εμφανίζει το κουμπί αυτό κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης, όταν γίνεται η εγγραφή ενός ασθενή. |
| **Exit Review** (Έξοδος ανασκόπησης) | Τερματίζει την περίοδο ανασκόπησης.<br>Το σύστημα εμφανίζει το κουμπί αυτό κατά την ανασκόπηση προηγούμενων εξετάσεων. |

# Καρτέλα εργασίας Compose

Η καρτέλα εργασίας **Compose** (Σύνθεση) σας επιτρέπει να επεξεργαστείτε δεδομένα που αποκτήθηκαν με τις επιλογές των χαρακτηριστικών του συστήματος. Παρέχει εργαλεία για το χειρισμό ή την περιστροφή των απεικονίσεων/όγκων. Όταν χρησιμοποιείτε SieScape ή 3-Scape, ο υπερηχογράφος έχει ως προεπιλογή την καρτέλα εργασίας **Compose** (Σύνθεση) όταν έχει ολοκληρωθεί η λήψη. Για να εκτελέσετε μετρήσεις ή να αναθεωρήσετε απεικονίσεις, επιλέξτε τις καρτέλες εργασίας **Calcs** (Υπολογισμοί) ή **Review** (Αναθεώρηση).

## Επιλογές μενού παραμέτρων SieScape (προαιρετικό)

| Επιλογή μενού | Περιγραφή |
|---|---|
| **Resize Fit** (Ορισμός νέου μεγέθους απεικόνισης) | Αλλάζει το μέγεθος της απεικόνισης στο **πλήρες** μέγεθος που αποκτήθηκε.<br>Αυξητική κλίμακα **1**, **2**, **3**, **4** και **5** μεταξύ των **Best Fit** και **Full**. |
| **Redisplay** (Εκ νέου προβολή) | Προβάλλει ξανά την απεικόνιση SieScape στο μέγεθος και την περιστροφή που είχαν επιλεγεί πριν τη θέση CINE. |
| **Restore** (Ανάκτηση) | Ορίζει το μέγεθος της απεικόνισης SieScape στην αρχική προβολή της παγωμένης απεικόνισης. |
| **Best Fit** (Βέλτιστο μέγεθος) | Αυτόματα αλλάζει το μέγεθος της απεικόνισης για να ταιριάζει στην περιοχή απεικόνισης. |
| **DR** (Δυναμικό εύρος) | Ελέγχει τη συνολική ανάλυση κοντράστ της απεικόνισης. |
| **Maps** (Χάρτες) | Επιλέγει την καμπύλη επεξεργασίας που εκχωρεί ακουστικά πλάτη σε βαθμούς του γκρίζου. |

# Επιλογές μενού παραμέτρων έγχρωμου SieScape (προαιρετικό)

Οι επιλογές διατίθενται κατά τη διάρκεια των διαδικασιών εγκατάστασης και λήψης. Χρησιμοποιήστε αυτές τις επιλογές για να βελτιστοποιήσετε και να κάνετε λήψη μιας έγχρωμης απεικόνισης SieScape.

| Επιλογή μενού | Περιγραφή |
|---|---|
| **AllPwr** | Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την εμφάνιση ισχύος στην περιοχή ενδιαφέροντος. Όταν είναι στη θέση **On** (ενεργοποιημένο), τα δεδομένα ισχύος είναι ορατά στην απεικόνιση πραγματικού χρόνου. Όταν είναι στη θέση **Off** (απενεργοποιημένο), τα δεδομένα ισχύος αποκτώνται και εμφανίζονται στην απεικόνιση SieScape. |
| **Color Cap** (Καπάκι χρώματος) | Ενεργοποιεί τη συνεχόμενη λήψη δεδομένων ισχύος χωρίς κίνηση μορφοτροπέα.<br>Προσθέτει το συστατικό ισχύος ακόμη και όταν δεν υπάρχει επαρκής κίνηση για τη λήψη μιας ασπρόμαυρης απεικόνισης SieScape. |
| **Flow** (Ροή) | Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τη θέση ισχύος χωρίς να σταματήσει τη λήψη απεικόνισης. |
| **AcqFrac** | Προσθέτει είτε το 100 τοις εκατό των δεδομένων περιοχής ενδιαφέροντος ισχύος ενεργοποιημένο (**On**) ή το 30 τοις εκατό των δεδομένων περιοχής ενδιαφέροντος ισχύος απενεργοποιημένο (**Off**) στην απεικόνιση SieScape κατά τη διάρκεια λήψης απεικόνισης SieScape. |

# Επιλογές μενού παραμέτρων 3-Scape (προαιρετικό)

Το μενού παραμέτρων 3-Scape περιλαμβάνει γενικές επιλογές και επιλογές ειδικές για τη θέση. Οι γενικές επιλογές ισχύουν σε ολόκληρη την ομάδα δεδομένων 3-Scape, ενώ οι ειδικές για τη θέση επιλογές ισχύουν μόνο σε δεδομένα της συγκεκριμένης θέσης.

**Για να εμφανίσετε ή να αλλάξετε τις ρυθμίσεις σε δεδομένα 3-Scape της ειδικής θέσης (δισδιάστατη θέση ή θέση ισχύος):**

- Επιλέξτε το δείκτη θέσης προτεραιότητας στο μενού παραμέτρων 3-Scape.

## Γενικές επιλογές για απεικόνιση 3-Scape

| Επιλογή μενού | Περιγραφή |
|---|---|
| **Quadrant** (Τεταρτημόριο) | Επιλέγει (ενεργοποιεί) ένα τεταρτημόριο: **A**, **B**, **C** ή **D**. |
| **Rendering Method** (Μέθοδος απόδοσης) | Επιλέγει μια μέθοδο εμφάνισης για το τεταρτημόριο όγκου:<br>▪ **Slice** (Φέτα) – Εμφανίζει μια φέτα πλάτους ενός voxel στο τρισδιάστατο περιβάλλον της. Η εμφανιζόμενη φέτα (εντός του όγκου) αντιστοιχεί στο πιο πρόσφατα επιλεγμένο τεταρτημόριο φέτας (πολυεπίπεδη αναμόρφωση ή MPR).<br>▪ **Opaque** (Αδιαφανής) – Εμφανίζει μόνο την εξωτερική επιφάνεια.<br>▪ **Surface Opacity** (Αδιαφάνεια επιφάνειας) – Ομαλύνει τα περιγράμματα απεικόνισης, δημιουργώντας μια ομαλή ανάγλυφη εμφάνιση για την επισήμανση επιφανειακών χαρακτηριστικών. Χρησιμοποιεί τις ειδικές επιλογές θέσης για το ποσοστό αδιαφάνειας και τις κατώφλιες τιμές.<br>▪ **Surface Shading** (Σκίαση επιφάνειας) – Αυξάνει το κοντράστ, δημιουργώντας μια εμφάνιση με υφή για την επισήμανση εσωτερικών χαρακτηριστικών. Χρησιμοποιεί τη σκίαση που έχει επιλεχθεί ειδικά για τη θέση μαζί με το ποσοστό αδιαφάνειας και τις κατώφλιες τιμές που έχουν επιλεχθεί ειδικά για τη θέση. |
| **Display** (Εμφάνιση) | Περιορίζει την εμφάνιση στην επιλεγμένη ομάδα δεδομένων: Δεδομένα δισδιάστατης θέσης ή/και δεδομένα θέση ισχύος. Τα **2D** ή **2D + C** διατίθενται για οποιοδήποτε επιλεγμένο τεταρτημόριο. Το **C** διατίθεται για το τεταρτημόριο όγκου όταν η επιλεγμένη μέθοδος απόδοσης είναι **Surface Opacity** (Αδιαφάνεια επιφάνειας) ή **Surface Shading** (Σκίαση επιφάνειας).<br><br>**Σημείωση:** Η επιλογή αυτή διατίθεται μόνο όταν ο όγκος περιλαμβάνει δεδομένα ισχύος που έχουν ληφθεί. |
| **Format** (Μορφή) | Εναλλάσσει την εμφάνιση πλήρους οθόνης του επιλεγμένου τεταρτημορίου (**1:1**) με την εμφάνιση όλων των τεταρτημορίων (**4:1**). |
| **Wireframe** (Πλαίσιο σύρματος) | Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την εμφάνιση του πλαισίου σύρματος στο τεταρτημόριο όγκου. |
| **Reset** (Επαναφορά) | Ρυθμίζει τον προσανατολισμό των τεταρτημορίων:<br>▪ **Center** (Κέντρο) – Σε κάθε φέτα, επανατοποθετεί το σημείο εστίασης στο κέντρο του τεταρτημορίου.<br>▪ **Sync** (Συγχρονισμός) – Ευθυγραμμίζει τους προσανατολισμούς φέτας και όγκου. Όταν το επιλεγμένο τεταρτημόριο είναι μια φέτα, ευθυγραμμίζει τον προσανατολισμό του τεταρτημορίου όγκου σε αυτόν του τεταρτημορίου φέτας. Όταν το επιλεγμένο τεταρτημόριο είναι το τεταρτημόριο όγκου, ευθυγραμμίζει τον προσανατολισμό όλων των τεταρτημορίων φέτας σε αυτόν του τεταρτημορίου όγκου.<br>▪ **Reset Orientation** (Επαναφορά προσανατολισμού) – Επαναφέρει τον προεπιλεγμένο προσανατολισμό για όλα τα τεταρτημόρια.<br>▪ **Reset All** (Επαναφορά όλων) – Επαναφέρει τον προεπιλεγμένο προσανατολισμό και τη μορφή εμφάνισης για όλα τα τεταρτημόρια. Επίσης επαναφέρει τις προεπιλεγμένες (ή ορισμένες από το χρήστη) ρυθμίσεις των άλλων παραμέτρων για όλα τα τεταρτημόρια. Οι ρυθμίσεις που έχουν οριστεί από το χρήστη είναι αυτές που ίσχυαν όταν εμφανίστηκε για πρώτη φορά ο τρέχων όγκος. |

## Ειδικές επιλογές για τη δισδιάστατη θέση απεικόνισης 3-Scape

Το σύστημα εφαρμόζει ρυθμίσεις αδιαφάνειας και σκίασης μόνο στο τεταρτημόριο όγκου. Οι ρυθμίσεις αδιαφάνειας (**Low Th**, **High Th**, **Opacity** και **Bright**) διατίθενται μόνο για τις μεθόδους απόδοσης Surface Opacity (Αδιαφάνεια επιφάνειας) και **Surface Shading** (Σκίαση επιφάνειας). Το **Shading** (Σκίαση) διατίθενται μόνο για τη μέθοδο απόδοσης **Surface Shading** (Σκίαση επιφάνειας). Για να κάνετε τις ρυθμίσεις αδιαφάνειας και σκίασης για τα δεδομένα δισδιάστατης θέσης εντός του τεταρτημορίου όγκου (όταν ο όγκος επίσης περιλαμβάνει δεδομένα θέσης ισχύος), πρέπει πρώτα να περιορίσετε την εμφάνιση σε δεδομένα δισδιάστατης θέσης.

| Επιλογή μενού | Περιγραφή |
|---|---|
| **Plane** (Επίπεδο) | Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το επίπεδο τομής για δεδομένα δισδιάστατης θέσης στον όγκο. Όταν είναι ενεργοποιημένο, ο όγκος δεν εμφανίζει κανένα δεδομένο δισδιάστατης θέσης πέρα από το επίπεδο τομής. |
| **Maps** (Χάρτες) | Επιλέγει την καμπύλη επεξεργασίας που εκχωρεί ακουστικά πλάτη σε βαθμούς του γκρίζου. Εφαρμόζει την επιλεγμένη καμπύλη στο επιλεγμένο τεταρτημόριο. Αν επιλεχθεί ένα τεταρτημόριο φέτας (MPR), εφαρμόζει την επιλεγμένη καμπύλη σε όλες τις φέτες. Αν η επιλεγμένη μέθοδος απόδοσης είναι **Slice** (Φέτα) ή **Opaque** (Αδιαφανής), εφαρμόζει την επιλογή σε όλα τα τεταρτημόρια. |
| **DR** | Ελέγχει τη συνολική ανάλυση κοντράστ. Εφαρμόζει την επιλεγμένη ανάλυση στο επιλεγμένο τεταρτημόριο. Αν επιλεχθεί ένα τεταρτημόριο φέτας (MPR), εφαρμόζει την επιλεγμένη ανάλυση σε όλες τις φέτες. Αν η επιλεγμένη μέθοδος απόδοσης είναι **Slice** (Φέτα) ή **Opaque** (Αδιαφανής), εφαρμόζει την επιλογή σε όλα τα τεταρτημόρια. |
| **Tint** (Χροιά) | Εφαρμόζει την επιλεγμένη χροιά στο επιλεγμένο τεταρτημόριο. Αν επιλεχθεί ένα τεταρτημόριο φέτας (MPR), εφαρμόζει τη χροιά σε όλες τις φέτες. Αν η επιλεγμένη μέθοδος απόδοσης είναι **Slice** (Φέτα) ή **Opaque** (Αδιαφανής), εφαρμόζει την επιλογή σε όλα τα τεταρτημόρια. |
| **Low Th** (Χαμηλή κατώφλια τιμή) | Ορίζει τη χαμηλή κατώφλια τιμή για την καμπύλη αδιαφάνειας. Το πιο στενό εύρος μεταξύ **Low Th** (Χαμηλή κατώφλια τιμή) και **High Th** (Χαμηλή κατώφλια τιμή) δημιουργεί μια πιο κεκορεσμένη απεικόνιση.<br><br>Εξαλείφει επιλεκτικά τις πιο σκούρες σκιές του γκρίζου, το θόρυβο υπόβαθρου και το «χιόνι» από τα δεδομένα δισδιάστατης θέσης στον όγκο αφαιρώντας voxel με τιμές κάτω από την επιλεγμένη χαμηλή κατώφλια τιμή. Καθώς κάνετε τη ρύθμιση, το σύστημα σύντομα χαρτογραφεί το πράσινο χρώμα στα voxel στα τεταρτημόρια φέτας (MPR) που έχουν τιμές κάτω από την καινούργια ρύθμιση. |
| **High Th** (Υψηλή κατώφλια τιμή) | Ορίζει την υψηλή κατώφλια τιμή για την καμπύλη αδιαφάνειας. Το πιο στενό εύρος μεταξύ **Low Th** (Χαμηλή κατώφλια τιμή) και **High Th** (Χαμηλή κατώφλια τιμή) δημιουργεί μια πιο κεκορεσμένη απεικόνιση.<br><br>Τονίζει voxel των δεδομένων δισδιάστατης θέσης που έχουν τιμές πάνω από την επιλεγμένη υψηλή κατώφλια τιμή. Καθώς κάνετε τη ρύθμιση, το σύστημα σύντομα χαρτογραφεί το μπλε χρώμα στα voxel στα τεταρτημόρια φέτας (MPR) που έχουν τιμές πάνω από την καινούργια ρύθμιση. |
| **Opacity** (Αδιαφάνεια) | Ρυθμίζει το ποσοστό αδιαφάνειας στον όγκο σε ομαλά περιγράμματα απεικόνισης. |
| **Shading** (Σκίαση) | Ρυθμίζει το ποσοστό σκίασης στον όγκο σε ανυψωμένο κοντράστ. |
| **Bright** (Φωτεινότητα) | Ρυθμίζει το ποσοστό της φωτεινότητας στα δεδομένα δισδιάστατης θέσης του όγκου. Μια αύξηση στη φωτεινότητα αυξάνει τον κορεσμό των voxel που έχουν υψηλότερη τιμή voxel και τη φωτεινότητα των voxel που έχουν χαμηλή τιμή voxel. |

## Ειδικές επιλογές για τη θέση ισχύος απεικόνισης 3-Scape

Το σύστημα εφαρμόζει ρυθμίσεις αδιαφάνειας και σκίασης μόνο στο τεταρτημόριο όγκου. Οι ρυθμίσεις αδιαφάνειας (**Low Th**, **High Th**, **Opacity** και **Bright**) διατίθενται μόνο για τις μεθόδους απόδοσης **Surface Opacity** (Αδιαφάνεια επιφάνειας) και **Surface Shading** (Σκίαση επιφάνειας). Το **Shading** (Σκίαση) διατίθεται μόνο για τη μέθοδο απόδοσης **Surface Shading** (Σκίαση επιφάνειας). Για να ρυθμίσετε την αδιαφάνεια και τη σκίαση για τα δεδομένα θέσης ισχύος εντός του τεταρτημορίου όγκου, βεβαιωθείτε ότι η προβολή περιλαμβάνει τα δεδομένα θέσης ισχύος.

| Επιλογή μενού | Περιγραφή |
|---|---|
| **C Plane** (Επίπεδο C) | Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το επίπεδο τομής για δεδομένα ισχύος στον όγκο. Όταν είναι ενεργοποιημένο, ο όγκος δεν εμφανίζει κανένα δεδομένο ισχύος πέρα από το δισδιάστατο επίπεδο τομής. |
| **Maps** (Χάρτες) | Επιλέγει την καμπύλη επεξεργασίας που εκχωρεί πλάτη ροής σε έγχρωμους βαθμούς. Εφαρμόζει τον επιλεγμένο χάρτη στο επιλεγμένο τεταρτημόριο. Αν επιλεχθεί ένα τεταρτημόριο φέτας (MPR), εφαρμόζει τον επιλεγμένο χάρτη σε όλες τις φέτες. Αν η επιλεγμένη μέθοδος απόδοσης είναι **Slice** (Φέτα) ή **Opaque** (Αδιαφανής), εφαρμόζει την επιλογή σε όλα τα τεταρτημόρια. |
| **Priority** (Προτεραιότητα) | Ρυθμίζει το κατώφλιο επίπεδο απόρριψης ιστού για το πλάτος της προβολής ισχύος. Εφαρμόζει την επιλεγμένη κατώφλια τιμή στο επιλεγμένο τεταρτημόριο. Αν επιλεχθεί ένα τεταρτημόριο φέτας (MPR), εφαρμόζει το επιλεγμένο επίπεδο σε όλες τις φέτες. Αν η επιλεγμένη μέθοδος απόδοσης είναι **Slice** (Φέτα) ή **Opaque** (Αδιαφανής), εφαρμόζει την επιλογή σε όλα τα τεταρτημόρια. |
| **Low Th** (Χαμηλή κατώφλια τιμή) | Ορίζει τη χαμηλή κατώφλια τιμή για την καμπύλη αδιαφάνειας. Το πιο στενό εύρος μεταξύ **Low Th** (Χαμηλή κατώφλια τιμή) και **High Th** (Χαμηλή κατώφλια τιμή) δημιουργεί μια πιο κεκορεσμένη απεικόνιση.<br><br>Εξαλείφει επιλεκτικά τα δεδομένα χαμηλότερου πλάτους και το θόρυβο υπόβαθρου από τα δεδομένα θέσης ισχύος στον όγκο αφαιρώντας voxel με τιμές κάτω από την επιλεγμένη χαμηλή κατώφλια τιμή. Καθώς κάνετε τη ρύθμιση, το σύστημα σύντομα χαρτογραφεί το πράσινο χρώμα στα voxel στα τεταρτημόρια φέτας (MPR) που έχουν τιμές κάτω από την καινούργια ρύθμιση. |
| **High Th** (Υψηλή κατώφλια τιμή) | Ορίζει την υψηλή κατώφλια τιμή για την καμπύλη αδιαφάνειας. Το πιο στενό εύρος μεταξύ **Low Th** (Χαμηλή κατώφλια τιμή) και **High Th** (Χαμηλή κατώφλια τιμή) δημιουργεί μια πιο κεκορεσμένη απεικόνιση.<br><br>Τονίζει voxel των δεδομένων θέσης ισχύος που έχουν τιμές πάνω από την επιλεγμένη υψηλή κατώφλια τιμή. Καθώς κάνετε τη ρύθμιση, το σύστημα σύντομα χαρτογραφεί το μπλε χρώμα στα voxel στα τεταρτημόρια φέτας (MPR) που έχουν τιμές πάνω από την καινούργια ρύθμιση. |
| **Opacity** (Αδιαφάνεια) | Ρυθμίζει το συνολικό ποσοστό αδιαφάνειας στον όγκο σε ομαλά περιγράμματα απεικόνισης. |
| **Shading** (Σκίαση) | Ρυθμίζει το ποσοστό σκίασης στον όγκο σε ανυψωμένο κοντράστ. |
| **Bright** (Φωτεινότητα) | Ρυθμίζει το ποσοστό της φωτεινότητας στα δεδομένα θέσης ισχύος του όγκου. Μια αύξηση στη φωτεινότητα αυξάνει τον κορεσμό των voxel που έχουν υψηλότερη τιμή voxel (δεδομένα χρώματος) και τη φωτεινότητα των voxel που έχουν χαμηλή τιμή voxel (δεδομένα χρώματος). |

# Πλαίσιο ομάδας επεξεργασίας 3-Scape (προαιρετικό)

Χρησιμοποιήστε το πλαίσιο ομάδας **Editing** (Επεξεργασία) για να ορίσετε μια περιοχή εντός του όγκου που θα αφαιρεθεί. Το σύστημα αφαιρεί τα εμφανιζόμενα δεδομένα μόνο (δεδομένα δισδιάστατης θέσης ή/και θέση ισχύος).

**Σημείωση:** Το σύστημα αλλάζει τις επιλογές του **Editing Menu** (Μενού επεξεργασίας) και τις γενικές επιλογές από το μενού παραμέτρων 3-Scape (εκτός από το **Wireframe** (Πλαίσιο σύρματος)) ενώ ο όγκος περιστρέφεται αυτόματα.

| Επιλογή μενού | Περιγραφή | Εικονίδιο |
|---|---|---|
| **Polygon** (Πολύγωνο) | Ορίζει μια περιοχή ακανόνιστου σχήματος από ένα σχεδιασμένο περίγραμμα και έπειτα αφαιρεί όλα τα voxel εσωτερικά ή εξωτερικά της περιοχής. | |
| **Parallel Cut** (Παράλληλη κοπή) | Επιλέγει ένα επίπεδο (στρώμα) εντός του όγκου και έπειτα αφαιρεί όλα τα voxel που βρίσκονται έξω από το επιλεγμένο επίπεδο. | |
| | **Σημείωση:** Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη κατά τη διάρκεια εμφάνισης δισδιάστατης θέσης ή δισδιάστατης θέσης και θέσεων ισχύος. Δεν διατίθεται όταν εμφανίζονται μόνο δεδομένα θέσης ισχύος. | |
| **Niche** (Γωνία) | Αφαιρεί όλα τα voxel από την πλησιέστερη γωνία του όγκου σε ένα επιλεγμένο βάθος εντός του όγκου. | |
| | **Σημείωση:** Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη κατά τη διάρκεια εμφάνισης δισδιάστατης θέσης ή δισδιάστατης θέσης και θέσης ισχύος. Δεν διατίθεται όταν εμφανίζονται μόνο δεδομένα θέσης ισχύος. | |
| **Undo Last Edit** (Κατάργηση τελευταίας επεξεργασίας) | Αφαιρεί την πιο πρόσφατη επεξεργασία. Μπορείτε να επιλέγετε επανειλημμένως **Undo Last Edit** (Κατάργηση τελευταίας επεξεργασίας) για να αφαιρείτε διαδοχικά αρκετές προηγούμενες επεξεργασίες. | --- |
| **Undo All Edits** (Κατάργηση όλων των επεξεργασιών) | Αφαιρεί όλες τις επεξεργασίες. | --- |

# Πλαίσιο ομάδας κίνησης 3-Scape (προαιρετικό)

| Επιλογή μενού | Περιγραφή | Εικονίδιο |
|---|---|---|
| **Automatic Rotation** (Αυτόματη περιστροφή) | Περιστρέφει αυτόματα τον όγκο σύμφωνα με το επιλεγμένο εύρος, ταχύτητα και άξονα.<br>**Σημείωση:** Το σύστημα αλλάζει τις επιλογές του **Editing Menu** (Μενού επεξεργασίας) και τις γενικές επιλογές από το μενού παραμέτρων 3-Scape (εκτός από το **Wireframe** (Πλαίσιο σύρματος)) ενώ ο όγκος περιστρέφεται αυτόματα. | |
| **Rotation Range** (Εύρος περιστροφής) | Επιλέγει το εύρος περιστροφής (σε μοίρες): **30**, **60**, **90**, **120**, **180**, **240**, **300**, **360**. Για την επιλογή 360, ο όγκος περιστρέφεται συνεχόμενα προς μια κατεύθυνση γύρω από τον επιλεγμένο άξονα (για **Axial** (Αξονικά), προς τα δεξιά, για **Lateral** (Πλευρικά), προς τα κάτω). Για άλλες επιλογές, ο όγκος περιστρέφεται συνεχόμενα προς τις δύο κατευθύνσεις γύρω από τον επιλεγμένο άξονα (για **Axial** (Αξονικά), πρώτα δεξιά και μετά αριστερά, για **Lateral** (Πλευρικά), πρώτα κάτω και μετά πάνω). | --- |
| **Rotation Speed** (Ταχύτητα περιστροφής) | Επιλέγει την ταχύτητα περιστροφής: **Slow** (Αργά), **Medium** (Μεσαία) ή **Fast** (Γρήγορα). | --- |
| **Rotation Axis** (Άξονας περιστροφής) | Επιλέγει τον άξονα περιστροφής: **Axial** (Αξονικά) ή **Lateral** (Πλευρικά). | --- |

# Οθόνη φιλμ

Η οθόνη **Filming** (Φιλμ) σας επιτρέπει να κάνετε προεπισκόπηση απεικονίσεων πριν την εκτύπωση, να προσαρμόζετε ρυθμίσεις εκτύπωσης για απεικονίσεις και να εκτυπώνετε απεικονίσεις. Η οθόνη **Filming** (Φιλμ) διαθέτει επιλογές για την εμφάνιση της επόμενης ή της προηγούμενης σελίδας, τη ρύθμιση των αντιγράφων που θα εκτυπωθούν, τη διαχείριση εργασιών και απεικονίσεων φιλμ, και την επιλογή ρυθμίσεων διάταξης, κειμένου, γραφικών, μεγέθους και ρυθμίσεων που σχετίζονται με τον εκτυπωτή.

Οι απεικονίσεις που εκτυπώνονται από την τρέχουσα εξέταση διατίθενται για προεπισκόπηση και εκτύπωση από τη οθόνη Filming (Φιλμ) όταν απενεργοποιηθεί η αυτόματη εκτύπωση. Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές συστήματος για να απενεργοποιήσετε την αυτόματη εκτύπωση.

**Print/Store**

Μπορείτε να αντιγράψετε αποθηκευμένες απεικονίσεις στην οθόνη **Filming** (Φιλμ) από την τρέχουσα εξέταση ή από προηγούμενες εξετάσεις.

**System Reference**

PATIENT DATA:
Copying Images to the Filming Screen Ch 1

Οι απεικονίσεις εμφανίζονται στην οθόνη **Filming** (Φιλμ) σε ξεχωριστά φύλλα (σελίδες). Ο τρέχων αριθμός φύλλων και ο συνολικός αριθμός φύλλων εμφανίζεται δίπλα από το εικονίδιο γωνίας σελίδας.

| Επιλογή | | Περιγραφή |
|---|---|---|
| | εικονίδιο γωνίας σελίδας | Εμφανίζει την επόμενη ή προηγούμενη σελίδα. |
| | **Copies** (Αντίγραφα) (πλαίσιο κειμένου) | Ορίζει τον αριθμό των αντιγράφων της επιλεγμένης εργασίας φιλμ για εκτύπωση. |

# Εργαλεία οθόνης φιλμ

| Εικονίδιο | Εργαλείο | Λειτουργία |
|---|---|---|
| | **Film Task Status** (Κατάσταση εργασίας φιλμ) | Εμφανίζει πληροφορίες για την εργασία φιλμ. |
| | **Delete** (Διαγραφή) | Διαγράφει τις επιλεγμένες απεικονίσεις ή την επιλεγμένη εργασία φιλμ από την οθόνη **Filming** (Φιλμ). |
| | **Expose Film Task** (Έκθεση εργασίας φιλμ) | Στέλνει αμέσως όλες τις απεικονίσεις στην εργασία φιλμ στον επιλεγμένο εκτυπωτή. |

# Υποκαρτέλα οθόνης φιλμ

Η υποκαρτέλα στην οθόνη **Filming** (Φιλμ) έχει τρεις κάρτες όπου μπορείτε να προετοιμάσετε τις απεικονίσεις για εκτύπωση:

| | |
|---|---|
| **Layout** (Διάταξη) | Επιλέγει μια διάταξη για τις εκτυπωμένες απεικονίσεις σας. |
| **Images** (Απεικονίσεις) | Ελέγχει την εμφάνιση απεικόνισης. |
| **Camera** (Κάμερα) | Αγνοεί τις προεπιλογές του συστήματος για την επιλογή εκτυπωτή. |

## Υποκαρτέλα διάταξης

Για τις εκτυπωμένες απεικονίσεις σας στην υποκαρτέλα **Layout** (Διάταξη), επιλέξτε από μια ποικιλία προκαθορισμένων διατάξεων. Όσες περισσότερες απεικονίσεις επιλέξετε ανά φύλλο φιλμ, τόσο μικρότερες θα εκτυπωθούν οι απεικονίσεις σας.

# Υποκαρτέλα απεικονίσεων

Τα εργαλεία κειμένου απεικόνισης επηρεάζουν την εμφάνιση του ονόματος ασθενή και τις παραμέτρους απεικόνισης ενώ τα εργαλεία γραφικών επηρεάζουν την εμφάνιση των περιοχών ενδιαφέροντος (ROI) και τις ράβδους χρωμάτων. Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές συστήματος για να προσαρμόστε το κείμενο απεικόνισης (καθορίστε τις κατηγορίες του κειμένου απεικόνισης για εμφάνιση).

**Σημείωση:** Το κείμενο και τα γραφικά απεικόνισης μπορεί να είναι κρυμμένα και να εμφανίζονται μόνο σε απεικονίσεις που έχουν αποθηκευτεί ως απεικονίσεις υπερήχων με γραφικές επικαλύψεις.

**Basic System**

**System Reference**

PATIENT DATA: Choosing the Output Format for Images Ch 1

| Εικονίδιο | Εργαλείο | Λειτουργία |
|---|---|---|
| | **All Text** (Όλο το κείμενο) | Εμφανίζει το κείμενο απεικόνισης για τις επιλεγμένες απεικονίσεις. |
| | **Customized Text** (Προσαρμοσμένο κείμενο) | Εμφανίζει προσαρμοσμένο κείμενο απεικόνισης για τις επιλεγμένες απεικονίσεις. |
| | **No Text** (Καθόλου κείμενο) | Κρύβει το κείμενο απεικόνισης για τις επιλεγμένες απεικονίσεις. |
| | **Show Graphics** (Εμφάνιση γραφικών) | Εμφανίζει τα γραφικά για τις επιλεγμένες απεικονίσεις. |
| | **Hide Graphics** (Απόκρυψη γραφικών) | Κρύβει τα γραφικά για τις επιλεγμένες απεικονίσεις. |
| | **Fit to Segment** (Προσαρμογή στο τμήμα) | Εμφανίζει τις επιλεγμένες απεικονίσεις όσο πιο μεγάλες είναι δυνατόν (χωρίς περικοπή) βάσει του μεγέθους του τμήματός τους. |
| | **Original Image** (Αρχική απεικόνιση) | Μην αλλάξετε τη μορφή εμφάνισης απεικόνισης από την εργοστασιακή προεπιλογή **Fit to Segment** (Προσαρμογή στο τμήμα) (η μόνο έγκυρη ρύθμιση). Αν αλλάξετε αυτή την επιλογή από την εργοστασιακή προεπιλογή, μπορεί να προκύψουν σφάλματα κατά την εκτύπωση. |
| | **Clip Document** (Περικοπή εγγράφου) | Μην αλλάξετε τη μορφή εμφάνισης απεικόνισης από την εργοστασιακή προεπιλογή **Fit to Segment** (Προσαρμογή στο τμήμα) (η μόνη έγκυρη ρύθμιση). Αν αλλάξετε αυτή την επιλογή από την εργοστασιακή προεπιλογή, μπορεί να προκύψουν σφάλματα κατά την εκτύπωση. |

# Υποκαρτέλα κάμερας

Μπορείτε να αγνοήσετε τον προεπιλεγμένο εκτυπωτή που έχει επιλεγεί στο μενού προεπιλογών του συστήματος, επιλέγοντας τους διαθέσιμους εκτυπωτές στην υποκαρτέλα **Camera** (Κάμερα). Μπορείτε επίσης να επιλέξετε μέγεθος φιλμ.

# Μενού συντόμευσης φιλμ

Η οθόνη φιλμ εμφανίζει ένα μενού συντομεύσεων όταν πιέζετε το πλήκτρο **NEXT** (Επόμενο) στον πίνακα ελέγχου. Το μενού συντομεύσεων που εμφανίζεται εξαρτάται από την τοποθεσία του δείκτη της ιχνόσφαιρας.

| **Μενού συντόμευσης που εμφανίζεται** | **Τοποθεσία του δείκτη ιχνόσφαιρας** |
|---|---|
| Επιλογές διαχείρισης εργασίας φιλμ | Έξω από το γκρίζο περιθώριο της σελίδας απεικόνισης. |
| Επιλογές διαχείρισης απεικόνισης | Μέσα στο γκρίζο περιθώριο της σελίδας απεικόνισης, μετά την επιλογή απεικόνισης. |

# Επιλογές διαχείρισης εργασίας φιλμ

| **Επιλογή** | **Λειτουργία** |
|---|---|
| **Expose Film Sheet** (Έκθεση φύλλου φιλμ) | Στέλνει αμέσως τις απεικονίσεις στο επιλεγμένο φύλλο φιλμ στον επιλεγμένο εκτυπωτή. |
| **Repack** (Αναδιοργάνωση) | Αναδιοργανώνει όλες τις απεικονίσεις στην τρέχουσα εργασία φιλμ ή στο επιλεγμένο φύλλο (σελίδα) φιλμ για να συμπληρώσει όλες τις άδειες θέσεις, αν υπάρχουν.<br><br>Παράδειγμα: Η εργασία φιλμ έχει δύο σελίδες με πέντε απεικονίσεις. Η διάταξη είναι 4:1 (τέσσερις απεικονίσεις ανά σελίδα). Μια απεικόνιση έχει διαγραφεί από την κάτω δεξιά μεριά της πρώτης σελίδας (φύλλο φιλμ), έχοντας ως αποτέλεσμα μια άδεια θέση. Το **Repack** (Αναδιοργάνωση) οργανώνει ξανά όλες τις απεικονίσεις στην εργασία φιλμ τοποθετώντας την απεικόνιση από τη δεύτερη σελίδα στην πρώτη και διαγράφοντας τη δεύτερη σελίδα.<br><br>**Σημείωση:** Αυτή η επιλογή δεν είναι διαθέσιμη όταν έχουν επιλεχθεί οι απεικονίσεις. |
| **Expose Film Job** (Έκθεση εργασίας φιλμ) | Στέλνει αμέσως όλες τις απεικονίσεις στην εργασία φιλμ στον επιλεγμένο εκτυπωτή. |
| **Properties…** (Ιδιότητες…) | Εμφανίζει το πλαίσιο διαλόγου **Film Properties** (Ιδιότητες φιλμ). |

# Επιλογές διαχείρισης απεικόνισης

| Επιλογή | Λειτουργία |
|---|---|
| **Cut** (Κοπή) | Αφαιρεί τις επιλεγμένες απεικονίσεις από την εργασία φιλμ και τοποθετεί τις απεικονίσεις στο πρόχειρο. |
| **Copy** (Αντιγραφή) | Τοποθετεί τις απεικονίσεις στο πρόχειρο. |
| **Paste** (Επικόλληση) | Αντιγράφει τις απεικονίσεις από το πρόχειρο στην επιλεγμένη θέση του φύλλου φιλμ. |
| **Select Series** (Επιλογή σειράς) | Επιλέγει όλες τις απεικονίσεις του αντικειμένου σειράς που περιέχει την επιλεγμένη απεικόνιση. Για παράδειγμα, αν η επιλεγμένη απεικόνιση είναι η δεύτερη απεικόνιση σε ένα αντικείμενο σειράς τεσσάρων απεικονίσεων, τότε το σύστημα επιλέγει και τις τέσσερις απεικονίσεις στο αντικείμενο σειράς. |
| **Select On Succeeding** (Επιλογή κατά τη διαδοχή) | Επιλέγει απεικονίσεις του αντικειμένου σειράς που περιέχουν την επιλεγμένη απεικόνιση, ξεκινώντας με την επιλεγμένη απεικόνιση και καταλήγοντας στην τελευταία απεικόνιση στο αντικείμενο σειράς. Για παράδειγμα, αν η επιλεγμένη απεικόνιση είναι η δεύτερη απεικόνιση σε ένα αντικείμενο σειράς τεσσάρων απεικονίσεων, τότε το σύστημα επιλέγει μόνο τη δεύτερη, την τρίτη και την τέταρτη απεικόνιση. |
| **Clear Document(s)** (Καθαρισμός εγγράφων) | Απομακρύνει τις επιλεγμένες απεικονίσεις από την εργασία φιλμ. |
| **Properties…** (Ιδιότητες…) | Εμφανίζει το πλαίσιο διαλόγου **Film Properties** (Ιδιότητες φιλμ). |

# Οθόνη φυλλομετρητή ασθενή

Η πλοήγηση ασθενή εμφανίζει τα δεδομένα ασθενή που έχουν αποθηκευτεί στις ακόλουθες τοποθεσίες αποθήκευσης: τοπική βάση δεδομένων, συνδεδεμένο διακομιστή HIS/RIS (αν υπάρχει) και CD που έχει τοποθετηθεί. Τα στοιχεία του φυλλομετρητή ασθενή περιλαμβάνουν τα μενού, τη γραμμή εργαλείων, το τμήμα πλοήγησης, το τμήμα περιεχομένων και το τμήμα πληροφοριών. Το τμήμα πληροφοριών εμφανίζεται μόνο για διάταξη Tree View (Προβολή δέντρου). Η εμφάνιση της γραμμής εργαλείων και το τμήμα πληροφοριών μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί.

Εντός των τμημάτων πλοήγησης και περιεχομένων, το σύστημα εμφανίζει τις τοποθεσίες αποθήκευσης, τα δεδομένα ασθενή, τους δείκτες κατάστασης και τις πληροφορίες για τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. Οι δείκτες κατάστασης δηλώνουν συμβάντα εκτύπωσης, μεταφοράς και άλλων ενεργειών για τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. Οι πληροφορίες για τα δεδομένα ασθενή (όπως ο παραπέμποντας ιατρός ή ο τύπος μελέτης) εμφανίζονται σύμφωνα με τις προεπιλεγμένες επικεφαλίδες. Χρησιμοποιήστε το παράθυρο **Browser Configuration** (Ρύθμιση φυλλομετρητή) για να ρυθμίσετε την εμφάνιση των δεικτών κατάστασης και των επικεφαλίδων.

Η οργάνωση των δεδομένων ασθενή εντός του τμήματος πλοήγησης ή/και του τμήματος περιεχομένων εξαρτάται από την επιλεγμένη διάταξη (προβολή δέντρου ή μονή προβολή). Η διάταξη προβολής δέντρου είναι η προεπιλεγμένη ρύθμιση.

**Οδηγίες χρήσης**

Επιλογές μενού φυλλομετρητή ασθενή και κουμπιά γραμμής εργαλείων 3-62

**System Reference**

PATIENT DATA:
Browser Configuration window Ch 1

# Επιλογές εικονιδίου

Τα ακόλουθα εικονίδια εμφανίζονται στο τμήμα πλοήγησης του φυλλομετρητή ασθενή.

| Εικονίδιο | Επιλογή | Περιγραφή |
|---|---|---|
| | **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων) (τοποθεσία αποθήκευσης) | Εμφανίζει τα δεδομένα ασθενή που είναι τοποθετημένα στην τοπική βάση δεδομένων. |
| | **Scheduler** (Οργανωτής) (τοποθεσία αποθήκευσης) | Εμφανίζει τους προεγγεγραμμένους ασθενείς (δεδομένα που έχουν εισαχθεί στον υπερηχογράφο) και τους προγραμματισμένους ασθενείς (δεδομένα που έχουν ανακτηθεί από το συνδεδεμένο διακομιστή HIS/RIS). |
| | **CD-R_READ** (Ανάγνωση CD-R) (τοποθεσία αποθήκευσης) | Εμφανίζει τα δεδομένα ασθενή που είναι αποθηκευμένα στο CD που είναι τοποθετημένο. |
| | Φάκελος ασθενή (τοπική βάση δεδομένων ή CD-R_READ) | Εμφανίζει τους φακέλους μελέτης εντός του φακέλου ασθενή. Αυτό το εικονίδιο εμφανίζεται μόνο σε προβολή δέντρου, για δεδομένα ασθενή στα **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων) ή **CD-R_READ** (Ανάγνωση CD-R). |
| | Φάκελος μελέτης | Εμφανίζει τα αντικείμενα σειράς εντός του φακέλου μελέτης. Αυτό το εικονίδιο εμφανίζεται μόνο σε προβολή δέντρου, για δεδομένα ασθενή στα **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων) ή **CD-R_READ** (Ανάγνωση CD-R). |
| | Αντικείμενο σειράς | Εμφανίζει απεικονίσεις εντός του αντικειμένου σειράς. Αυτό το εικονίδιο εμφανίζεται μόνο σε προβολή δέντρου, για δεδομένα ασθενή στα **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων) ή **CD-R_READ** (Ανάγνωση CD-R). |
| | Φάκελος ασθενή (Οργανωτής) | Εμφανίζει τους φακέλους διαδικασίας εντός του φακέλου ασθενή. Αυτό το εικονίδιο εμφανίζεται μόνο σε προβολή δέντρου, για δεδομένα ασθενή στο **Scheduler** (Οργανωτή). |
| | Φάκελος διαδικασίας | Εμφανίζει τα βήματα διαδικασίας εντός του φακέλου διαδικασίας. Αυτό το εικονίδιο εμφανίζεται μόνο σε προβολή δέντρου, για δεδομένα ασθενή στο **Scheduler** (Οργανωτή). |
| | Βήμα διαδικασίας | Εμφανίζει τα αντικείμενα ενέργειας εντός του βήματος διαδικασίας. Αυτό το εικονίδιο εμφανίζεται μόνο σε προβολή δέντρου, για δεδομένα ασθενή στο **Scheduler** (Οργανωτή). |

# Επιλογές μενού

Το σύστημα εμφανίζει τη γραμμή εργαλείων, αν είναι ενεργοποιημένη. Όταν η γραμμή εργαλείων είναι ενεργοποιημένη, το σύστημα εμφανίζει τα κουμπιά της γραμμής εργαλείων που είναι ρυθμισμένες για την εμφάνιση. Χρησιμοποιήστε το παράθυρο **Browser Configuration** (Ρύθμιση φυλλομετρητή) για να ρυθμίσετε την εμφάνιση των κουμπιών γραμμής εργαλείου.

**System Reference**

PATIENT DATA:
Displaying the toolbar Ch 1
Browser Configuration window Ch 1

## Επιλογές μενού ασθενή

| Επιλογή μενού | Περιγραφή | Κουμπί γραμμής εργαλείων |
|---|---|---|
| **Register…** (Εγγραφή...) | Εμφανίζει το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή). Αν έχει επιλεγεί ένας φάκελος ασθενή ή ένας φάκελος μελέτης, αντιγράφει τα δεδομένα ασθενή στο έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή). | |
| **Load To Review** (Φόρτωση σε ανασκόπηση) | Εξέρχεται από την πλοήγηση ασθενή και εμφανίζει τις απεικονίσεις του επιλεγμένου φακέλου μελέτης ή το αντικείμενο σειράς στην καρτέλα εργασίας **Review** (Ανασκόπηση). Αυτή η επιλογή διατίθεται μόνο για δεδομένα ασθενή στο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων). | |
| **Show MPPS** (Εμφάνιση MPPS) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Modality Performed Procedure Step** (Βήμα εκτελεσμένης διαδικασίας προσαρμογής), η οποία παραθέτει δεδομένα MPPS για την επιλεγμένη μελέτη. Αυτή η επιλογή διατίθεται μόνο για δεδομένα ασθενή που βρίσκονται αποθηκευμένα στο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων).<br>**Σημείωση:** Όταν επιλέγετε ένα φάκελο ασθενή, το σύστημα αυτόματα επιλέγει τον πιο πρόσφατο φάκελο μελέτης. Όταν επιλέγετε **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων), το σύστημα αυτόματα επιλέγει τον πρώτο φάκελο ασθενή. | |
| **Film Task Status...** (Κατάσταση εργασίας φιλμ...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Film Task Status** (Κατάσταση εργασίας φιλμ), το οποίο παραθέτει εργασίες φιλμ. | |
| **Expose Film Task** (Έκθεση εργασίας φιλμ) | Αν μια εργασία φιλμ υπάρχει στην οθόνη **Filming** (Φιλμ), τότε το σύστημα αμέσως αποστέλλει όλες τις απεικονίσεις του στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή. Αν υπάρχουν περισσότερες από μία εργασίες φιλμ στην οθόνη **Filming** (Φιλμ), τότε το σύστημα εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Select Film Job** (Επιλογή εργασίας φιλμ), το οποίο παραθέτει εργασίες φιλμ που μπορείτε να επιλέξετε για εκτύπωση. | |
| **Copy to Film Sheet** (Αντιγραφή στο φύλ/ φιλμ) | Αντιγράφει τις επιλεγμένες απεικονίσεις στην οθόνη **Filming** (Φιλμ) για μορφοποίηση και έκθεση. Αν επιλέξετε ένα φάκελο ασθενή, το σύστημα αντιγράφει όλες τις απεικονίσεις για όλους τους φακέλους μελέτης εντός του επιλεγμένου φακέλου ασθενή. Αυτή η επιλογή διατίθεται μόνο για δεδομένα ασθενή που βρίσκονται στο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων). | |

| Επιλογή μενού | Περιγραφή | Κουμπί γραμμής εργαλείων |
|---|---|---|
| **Print Preview** (Προεπισκόπηση εκτύπωσης) | Εμφανίζει μια προεπισκόπηση των δεδομένων ασθενή για εκτύπωση. Αυτή η επιλογή διατίθεται μόνο για μια επιλεγμένη τοποθεσία αποθήκευσης, φάκελο ασθενή ή διαδικασία (**Scheduler** (Οργανωτής)). | --- |
| **Print List** (Κατάλογος εκτύπωσης) | Εκτυπώνει τα δεδομένα ασθενή που εμφανίζονται στο τμήμα περιεχομένων του φυλλομετρητή ασθενή. | --- |
| **Print...** (Εκτύπωση...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Print** (Εκτύπωση), παραθέτοντας τους διαθέσιμους εκτυπωτές και τις επιλογές ρύθμισής τους. | --- |
| **Close Browser** (Κλείσιμο φυλλομετρητή) | Έξοδος από την πλοήγηση ασθενή. | --- |

# Επιλογές μενού μεταφοράς

| Επιλογή μενού | Περιγραφή | Κουμπί γραμμής εργαλείων |
|---|---|---|
| **Import** (Εισαγωγή) | Αντιγράφει τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή στο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων). Αυτή η επιλογή διατίθεται μόνο για δεδομένα ασθενή στο CD. | |
| **Archive to "__"** (Αρχειοθέτηση στο "__"**)** | Αρχειοθετεί τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή στη συσκευή αρχειοθέτησης που υποδεικνύεται.<br>Αυτή η επιλογή μενού υποδεικνύει την τρέχουσα ρυθμισμένη προεπιλεγμένη συσκευή αρχειοθέτησης. Για παράδειγμα, αν το CD-R είναι η προεπιλεγμένη συσκευή αρχειοθέτησης, τότε η επιλογή μενού είναι **Archive to CD-R** (Αρχειοθέτηση στο CD-R). | |
| **Archive to…** (Αρχειοθέτηση προς...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Archive To** (Αρχειοθέτηση προς), το οποίο παραθέτει προορισμούς (συσκευές αρχειοθέτησης) για την αρχειοθέτηση των επιλεγμένων δεδομένων ασθενή. Όταν ολοκληρωθεί η αρχειοθέτηση, το σύστημα ενημερώνει την κατάσταση εργασίας των δεδομένων ασθενή σε "Archived" (Αρχειοθετημένα). Αυτή η επιλογή διατίθεται μόνο για δεδομένα ασθενή που βρίσκονται στο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων). | |
| **Send to "__"** (Αποστολή προς "__") | Στέλνει τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή στη συσκευή αποθήκευσης που υποδεικνύεται.<br>Αυτή η επιλογή μενού υποδεικνύει την τρέχουσα ρυθμισμένη προεπιλεγμένη συσκευή αποθήκευσης. Για παράδειγμα, αν ένας σταθμός εργασίας που ονομάζεται «MV300» είναι η προεπιλεγμένη συσκευή αποθήκευσης, τότε η επιλογή μενού είναι **Send to MV300** (Αποστολή στο MV300). | |
| **Send to…** (Αποστολή προς...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Send To** (Αποστολή προς), το οποίο παραθέτει προορισμούς (συσκευές αποθήκευσης) για την αποθήκευση των επιλεγμένων δεδομένων ασθενή. Όταν ολοκληρωθεί η μεταφορά, το σύστημα ενημερώνει την κατάσταση εργασίας των δεδομένων ασθενή σε "Sent" (Απεσταλμένα). Αυτή η επιλογή διατίθεται μόνο για δεδομένα ασθενή που βρίσκονται στο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων). | |

| Επιλογή μενού | Περιγραφή | Κουμπί γραμμής εργαλείων |
|---|---|---|
| **Export to…** (Εξαγωγή προς...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Export To** (Αποστολή προς), το οποίο παραθέτει προορισμούς (συσκευές οφλάιν) για την αποθήκευση των επιλεγμένων δεδομένων ασθενή. Όταν ολοκληρωθεί η μεταφορά, το σύστημα ενημερώνει την κατάσταση εργασίας των δεδομένων ασθενή σε "Exported" (Εξαγόμενο). Αυτή η επιλογή διατίθεται μόνο για δεδομένα ασθενή που βρίσκονται στο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων). | --- |
| **Eject from CD-R** (Εξαγωγή από το CD-R) | Βγάζει το δίσκο CD από τη μονάδα. | |
| **Eject from…** (Εξαγωγή από...) | Εμφανίζει το πλαίσιο διαλόγου **Eject From** (Εξαγωγή από). Το σύστημα βγάζει το CD όταν επιλέγετε CD και επιβεβαιώνει τη λειτουργία. | --- |
| **Local Job Status…** (Κατάσταση τοπικής εργασίας...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Local Job Status** (Κατάσταση τοπικής εργασίας), το οποίο παραθέτει τις μεταφορές των δεδομένων ασθενή στο CD που έχει τοποθετηθεί ή σε άλλους τοπικούς προορισμούς. | |
| **Network Job Status…** (Κατάσταση εργασίας δικτύου...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Network Job Status** (Κατάσταση εργασίας δικτύου), το οποίο παραθέτει τις μεταφορές δεδομένων ασθενή στο δίκτυο. | |
| **Import from Off-line…** (Εισαγωγή από οφλάιν...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Import from Off-line** (Εισαγωγή από οφλάιν), το οποίο παραθέτει διαδρομές στο σκληρό δίσκο του συστήματος και στα αρχεία δεδομένων ασθενή που είναι αποθηκευμένα εκεί. Το σύστημα εισάγει τα επιλεγμένα αρχεία δεδομένων ασθενή στο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων).<br>**Σημείωση:** Μπορείτε επίσης να πληκτρολογήσετε μια διαδρομή και να πιέσετε το πλήκτρο **Enter** στο πληκτρολόγιο για να εμφανίσει το σύστημα τα περιεχόμενα της διαδρομής που πληκτρολογήσατε. Μια διαδρομή είναι μια ιεραρχική περιγραφή της τοποθεσίας στο αρχείο. Για παράδειγμα, «c:\temp» είναι η διαδρομή ενός αρχείου που βρίσκεται στον προσωρινό κατάλογο του σκληρού δίσκου του συστήματος. | --- |
| **Export to Off-line…** (Εξαγωγή στο οφλάιν...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Export to Off-line** (Εξαγωγή στο οφλάιν), το οποίο παραθέτει διαδρομές στο σκληρό δίσκο του συστήματος και επιλογές εξαγωγής για την εξαγωγή των επιλεγμένων δεδομένων ασθενή. Το σύστημα εξάγει τα επιλεγμένα αρχεία δεδομένων ασθενή στην επιλεγμένη διαδρομή στο σκληρό δίσκο του συστήματος. Αυτή η επιλογή διατίθεται μόνο για δεδομένα ασθενή που βρίσκονται στο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων).<br>**Σημείωση:** Μπορείτε επίσης να πληκτρολογήσετε μια διαδρομή. Μια διαδρομή είναι μια ιεραρχική περιγραφή της τοποθεσίας στο αρχείο. Για παράδειγμα, «c:\temp» είναι η διαδρομή ενός αρχείου που βρίσκεται στον προσωρινό κατάλογο του σκληρού δίσκου του συστήματος. | --- |

# Επιλογές μενού επεξεργασίας

| Επιλογή μενού | Περιγραφή | Κουμπί γραμμής εργαλείων |
|---|---|---|
| **Cut** (Κοπή) | Τοποθετεί ένα αντίγραφο του επιλεγμένου αντικειμένου των δεδομένων ασθενή στο πρόχειρο για μελλοντική απομάκρυνση. | |
| **Delete** (Διαγραφή) | Διαγράφει τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή από την τοποθεσία αποθήκευσης. | |
| **Paste** (Επικόλληση) | Αναδιοργανώνει τα δεδομένα ασθενή που υπάρχουν στο πρόχειρο (δηλ., το αντικείμενο των δεδομένων ασθενή που έχει «αντιγραφεί» πιο πρόσφατα χρησιμοποιώντας την επιλογή **Cut** (Κοπή)) απομακρύνοντας τα από την αρχική τοποθεσία τους και τοποθετώντας τα στο επιλεγμένο αντικείμενο των δεδομένων ασθενή. | ---- |
| **Update Worklist** (Ενημέρωση καταλόγου εργασίας) | Για συστήματα που είναι συνδεδεμένα σε ένα διακομιστή HIS/RIS, ενημερώνει μη αυτόματα την εμφάνιση **Scheduler** (Οργανωτή) των δεδομένων για προγραμματισμένους ασθενείς αποστέλλοντας (αιτούμενο) ένα ερώτημα HIS/RIS. | ---- |
| **Protect** (Προστασία) | Παρέχει προστασία στα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. Η προστασία σε οποιοδήποτε αντικείμενο στα χαμηλότερα ή υψηλότερα δεδομένα εμποδίζει τη διαγραφή. Για παράδειγμα, η προστασία που έχει παρασχεθεί σε ένα αντικείμενο σειράς εμποδίζει τη διαγραφή του σχετικού φακέλου ασθενή. Ωστόσο, μπορεί να διαγραφεί ένα απροστάτευτο, μη σχετιζόμενο αντικείμενο σειράς εντός του ίδιου φακέλου ασθενή. | |
| **Remove Protection** (Κατάργηση προστασίας) | Αφαιρεί την προστασία από τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. | |
| **Mark** (Δείκτης) | Παρέχει κατάσταση εργασίας «δείκτη» (σελιδοδείκτης) στα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. Τα αντικείμενα με δείκτη των δεδομένων ασθενή μπορεί να φιλτραριστούν για εμφάνιση. | ---- |
| **Unmark** (Χωρίς δείκτη) | Αφαιρεί την κατάσταση εργασίας «δείκτη» (σελιδοδείκτης) από τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. | ---- |
| **Set State ►** (Κατάσταση ανάθεσης) | Υποδεικνύει την ολοκλήρωση της επιλεγμένης διαδικασίας.<br>**Σημείωση:** Αυτή η επιλογή δεν διατίθεται για δεδομένα ασθενή στο **Scheduler** (Οργανωτή). | ---- |
| **Completed** (Ολοκληρωμένο) | Υποδεικνύει την ολοκλήρωση της ολοκληρωμένης διαδικασίας για τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. | |
| **Read** (Διαβασμένο) | Υποδεικνύει την ολοκλήρωση της διαδικασίας ανάγνωσης για τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. | |
| **Verified** (Επιβεβαιωμένο) | Υποδεικνύει την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιβεβαίωσης για τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. | |
| **Correct** (Σωστό) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Correct** (Σωστό), το οποίο παραθέτει πληροφορίες για τα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. Το σύστημα εφαρμόζει κάθε διόρθωση που έχει εισαχθεί (όπως ένα σχόλιο αναθεωρημένης μελέτης) στα επιλεγμένα δεδομένα ασθενή. | ---- |
| **History** (Ιστορία) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Correct & Rearrange History** (Διόρθωση και αναδιάταξη ιστορίας), παραθέτοντας πληροφορίες για προηγούμενες διορθώσεις. | ---- |

# Επιλογές μενού προβολής

| Επιλογή μενού | Περιγραφή | Κουμπί γραμμής εργαλείων |
|---|---|---|
| **Open Subtree** (Άνοιγμα υποδέντρου) | Εμφανίζει όλα τα αντικείμενα σειράς για τον επιλεγμένο φάκελο ασθενή. Ένα αντικείμενο σειράς μπορεί να περιέχει πολλαπλές απεικονίσεις. | |
| **Close Subtree** (Κλείσιμο υποδέντρου) | Κρύβει όλα τα αντικείμενα σειράς για τον επιλεγμένο φάκελο ασθενή. | ---- |
| **Refresh** (Ανανέωση) | Ενημερώνει μη αυτόματα την εμφάνιση των δεδομένων ασθενή.<br>**Σημείωση:** Το σύστημα αυτόματα ενημερώνει τα δεδομένα ασθενή σε τακτά χρονικά διαστήματα.<br>**Σημείωση:** Αυτή η επιλογή δεν ενημερώνει το **Worklist** (Κατάλογο εργασίας). | |
| **Tree** (Δέντρο) | Όταν είναι επιλεγμένο, εμφανίζει τα δεδομένα ασθενή σύμφωνα με τις επιλογές προεπιλεγμένης μορφής για διάταξη προβολής δέντρου.<br>Όταν δεν είναι επιλεγμένο, εμφανίζει τα δεδομένα ασθενή σύμφωνα με τις επιλογές προεπιλεγμένης μορφής για διάταξη μονής προβολής.<br>Για να ρυθμίσετε τις επιλογές μορφής για διάταξη προβολής δέντρου ή μονής προβολής, ανοίξτε το παράθυρο διαλόγου **Browser Configuration** (Ρύθμιση φυλλομετρητή) επιλέγοντας **Configure Browser…** (Ρύθμιση φυλλομετρητή) από το μενού **Options** (Επιλογές). | ---- |
| **Image Stamps** (Σφραγίδες απεικόνισης) | Όταν είναι επιλεγμένο, εμφανίζει μικρές αναπαραστάσεις των απεικονίσεων εντός του επιλεγμένου αντικειμένου σειράς, σύμφωνα με τις επιλογές προεπιλεγμένης μορφής για την αναπαράσταση απεικόνισης.<br>Όταν δεν είναι επιλεγμένο, εμφανίζει πληροφορίες για τις απεικονίσεις εντός του επιλεγμένου αντικειμένου σειράς, σύμφωνα με τις προεπιλεγμένες επικεφαλίδες για απεικονίσεις.<br>Για να ρυθμίσετε τις επιλογές μορφής για διάταξη προβολής δέντρου ή μονής προβολής, ανοίξτε το παράθυρο διαλόγου **Browser Configuration** (Ρύθμιση φυλλομετρητή) επιλέγοντας **Configure Browser…** (Ρύθμιση φυλλομετρητή) από το μενού **Options** (Επιλογές).<br>**Σημείωση:** Αυτή η επιλογή δεν διατίθεται για τη μορφή εμφάνισης μονής προβολής. | ---- |
| **Toolbar** (Γραμμή εργαλείων) | Όταν είναι επιλεγμένο, εμφανίζει τα προεπιλεγμένα κουμπιά γραμμής εργαλείων. Για να ρυθμίσετε τα κουμπιά γραμμής εργαλείων, αποκτήστε πρόσβαση στο παράθυρο διαλόγου **Browser Configuration** (Ρύθμιση φυλλομετρητή) επιλέγοντας **Configure Browser…** (Ρύθμιση φυλλομετρητή...) από το μενού **Options** (Επιλογές). | ---- |

| Επιλογή μενού | Περιγραφή | Κουμπί γραμμής εργαλείων |
|---|---|---|
| **Info Area** (Περιοχή πληροφοριών) | Όταν είναι επιλεγμένο, εμφανίζει πληροφορίες πάνω από το τμήμα περιεχομένων ανάλογα με το επίπεδο των επιλεγμένων δεδομένων ασθενή.<br>▪ φάκελος ασθενή – όνομα ασθενή, ημερομηνία γεννήσεως, αναγνωριστικός κωδικός ασθενή<br>▪ φάκελος μελέτης – περιγραφή μελέτης και ημερομηνία μελέτης, μαζί με τις πληροφορίες φακέλου ασθενή<br>▪ αντικείμενο σειράς ή απεικόνιση – προσαρμογή, μαζί με τις πληροφορίες φακέλου μελέτης | ---- |
| **Source** (Πηγή) ► | | |
| **1 Scheduler** (Οργανωτής) | Όταν είναι επιλεγμένο, εμφανίζει το εικονίδιο **Scheduler** (Οργανωτής) για προβολή των προεγγεγραμμένων και προγραμματισμένων ασθενών. | ---- |
| **2 Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων) | Όταν είναι επιλεγμένο, εμφανίζει το εικονίδιο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων) για προβολή των δεδομένων ασθενή που είναι αποθηκευμένα στην τοπική βάση δεδομένων. | ---- |
| **3 CD-R_READ** (Ανάγνωση CD-R) | Όταν είναι επιλεγμένο, εμφανίζει το εικονίδιο **CD-R_READ** (Ανάγνωση CD-R) για προβολή των δεδομένων ασθενή που είναι αποθηκευμένα στο CD που είναι τοποθετημένο. | ---- |

# Επιλογές μενού φίλτρου

| Επιλογή μενού | Περιγραφή | Κουμπί γραμμής εργαλείων |
|---|---|---|
| **Off** (Ανενεργό) | Απενεργοποιεί οποιοδήποτε ενεργοποιημένο φίλτρο και εμφανίζει όλα τα δεδομένα ασθενή. | |
| **Not Archived** (Μη αρχειοθετημένο) | Εμφανίζει μόνο δεδομένα ασθενή χωρίς κατάσταση αρχειοθετημένης εργασίας. | |
| **Not Printed** (Μη εκτυπωμένο) | Εμφανίζει μόνο δεδομένα ασθενή χωρίς κατάσταση εκτυπωμένης εργασίας. | |
| **Not Sent** (Μη απεσταλμένο) | Εμφανίζει μόνο δεδομένα ασθενή χωρίς κατάσταση απεσταλμένης εργασίας (για αποστολή μέσω δικτύου). | |
| **Not Marked** (Χωρίς δείκτη) | Εμφανίζει μόνο δεδομένα ασθενή χωρίς κατάσταση εργασίας με «δείκτη». | |
| **Marked** (Με δείκτη) | Εμφανίζει μόνο δεδομένα ασθενή με κατάσταση εργασίας με «δείκτη». | |
| (φίλτρο ορισμένο από το χρήστη) | Εμφανίζει μόνο δεδομένα ασθενή που ικανοποιούν τα κριτήρια που έχουν καθοριστεί για το επιλεγμένο φίλτρο που έχει οριστεί από το χρήστη. | ---- |

## Επιλογές μενού ταξινόμησης

Η λειτουργία ταξινόμησης διατίθεται για τη διάταξη προβολής δέντρου.

Το μενού **Sort** (Ταξινόμηση) περιέχει διαφορετικές επιλογές ανάλογα με το επίπεδο δεδομένων ασθενή που έχουν επιλεχθεί (τοποθεσία αποθήκευσης, φάκελος ασθενή, φάκελος μελέτης, αντικείμενο σειράς ή απεικόνιση).

**Σημείωση**: Η ταξινόμηση είναι περιορισμένη στον κατάλογο ασθενών για το **Scheduler** (Οργανωτή).

Όταν κάνετε μια επιλογή για το μενού **Sort** (Ταξινόμηση), το σύστημα αναδιατάσσει δεδομένα στο επόμενο χαμηλότερο επίπεδο δεδομένων. Για παράδειγμα, αν επιλέξετε **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων) και έπειτα επιλέξετε **Patient Name** (Όνομα ασθενή) από το μενού **Sort** (Ταξινόμηση), το σύστημα εμφανίζει τους φακέλους ασθενή με αλφαβητική σειρά ονομάτων ασθενών. Αν επιλέξετε ένα φάκελο ασθενή και έπειτα επιλέξετε **Study Date and Time** (Ημερομηνία και ώρα μελέτης) από το μενού **Sort** (Ταξινόμησης), το σύστημα τότε εμφανίζει τα αντικείμενα σειράς εντός του φακέλου ασθενή ταξινομημένα κατά ημερομηνία και ώρα.

## Επιλογές ταξινόμησης για εικονίδια τοποθεσίας αποθήκευσης

| Επιλογή | Ταξινομεί τους φακέλους ασθενή ανά... |
|---|---|
| **Patient Name** (Όνομα ασθενή) | Όνομα ασθενή. |
| **DB Date and Time** (Ημερομηνία και ώρα βάσης δεδομένων) | Ημερομηνία και ώρα που δημιουργήθηκε ο φάκελος ασθενή στο **Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων). |
| **Work Status ►** (Κατάσταση εργασίας) | |
| **1 Printed** (Εκτυπωμένο) | Κατάσταση εκτυπωμένης εργασίας. Δεν διατίθεται για το **Scheduler** (Οργανωτή). |
| **2 Archived** (Αρχειοθετημένο) | Κατάσταση αρχειοθετημένης εργασίας. Δεν διατίθεται για το **Scheduler** (Οργανωτή). |
| **3 Sent** (Απεσταλμένο) | Κατάσταση απεσταλμένης εργασίας. Δεν διατίθεται για το **Scheduler** (Οργανωτή). |
| **Reverse Order** (Ανάστροφη σειρά) | Ανάστροφη σειρά στην παραπάνω επιλογή ταξινόμησης. |

## Επιλογές ταξινόμησης για φακέλους ασθενή

| Επιλογή | Ταξινομεί τους φακέλους μελέτης ανά... |
|---|---|
| **Study Description** (Περιγραφή μελέτης) | Περιγραφή μελέτης. |
| **Study Date and Time** (Ημερομηνία και ώρα μελέτης) | Ημερομηνία και ώρα μελέτης. |
| **Work Status ►** (Κατάσταση εργασίας) | |
| **1 Printed** (Εκτυπωμένο) | Κατάσταση εκτυπωμένης εργασίας. |
| **2 Archived** (Αρχειοθετημένο) | Κατάσταση αρχειοθετημένης εργασίας. |
| **3 Sent** (Απεσταλμένο) | Κατάσταση απεσταλμένης εργασίας. |
| **4 Workflow** (Ροή εργασίας) | Κατάσταση εργασίας ροής εργασίας. |
| **Reverse Order** (Ανάστροφη σειρά) | Ανάστροφη σειρά στην παραπάνω επιλογή ταξινόμησης. |

## Επιλογές ταξινόμησης για φακέλους μελέτης

| Επιλογή | Ταξινομεί αντικείμενα σειράς ανά... |
|---|---|
| **Series Number** (Αριθμός σειράς) | Αριθμός σειράς. |
| **Series Description** (Περιγραφή σειράς) | Περιγραφή σειράς. |
| **Series Date and Time** (Ημερομηνία και ώρα σειράς) | Ημερομηνία και ώρα σειράς. |
| **Modality** (Προσαρμογή) | Προσαρμογή. |
| **Work Status ►** (Κατάσταση εργασίας) | |
| **1 Printed** (Εκτυπωμένο) | Κατάσταση εκτυπωμένης εργασίας. |
| **2 Archived** (Αρχειοθετημένο) | Κατάσταση αρχειοθετημένης εργασίας. |
| **3 Sent** (Απεσταλμένο) | Κατάσταση απεσταλμένης εργασίας. |
| **4 Workflow** (Ροή εργασίας) | Κατάσταση εργασίας ροής εργασίας. |
| **Reverse Order** (Ανάστροφη σειρά) | Ανάστροφη σειρά στην παραπάνω επιλογή ταξινόμησης. |

## Επιλογές ταξινόμησης για αντικείμενα σειράς ή απεικονίσεις

| Επιλογή | Ταξινομεί απεικονίσεις ανά... |
|---|---|
| **Instance Number** (Αριθμός περίπτωσης) | Αριθμός περίπτωσης (απεικόνιση). |
| **Instance Date and Time** (Ημερομηνία και ώρα περίπτωσης) | Ημερομηνία και ώρα περίπτωσης (απεικόνισης). |
| **Slice Position** (Θέση έτας) | Θέση φέτας (εγκάρσια-κορόνα-οβελιαία). |
| **Modality Specific Data ►** (Ειδικά δεδομένα προσαρμογής) | Προορίζονται για μελλοντική χρήση. |
| **Work Status ►** (Κατάσταση εργασίας) | |
| **1 Printed** (Εκτυπωμένο) | Κατάσταση εκτυπωμένης εργασίας. |
| **2 Archived** (Αρχειοθετημένο) | Κατάσταση αρχειοθετημένης εργασίας. |
| **3 Sent** (Απεσταλμένο) | Κατάσταση απεσταλμένης εργασίας. |
| **Multiple…** (Πολλαπλό...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Image Display Order** (Σειρά εμφάνισης απεικόνισης), το οποίο παραθέτει επιλογές πολλαπλής ταξινόμησης. |
| **Reverse Order** (Ανάστροφη σειρά) | Ανάστροφη σειρά στην παραπάνω επιλογή ταξινόμησης. |

## Επιλογές μενού επιλογών

| Επιλογή | Περιγραφή |
|---|---|
| **Configure Browser…** (Ρύθμιση φυλλομετρητή...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Browser Configuration** Ρύθμιση φυλλομετρητή), το οποίο περιέχει επιλογές για την προσαρμογή της εμφάνισης του φυλλομετρητή ασθενή. |
| **Filter Settings…** (Ρυθμίσεις φίλτρου...) | Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Filter Specification** Προδιαγραφή φίλτρου), το οποίο παραθέτει κριτήρια για το επιλεγμένο φίλτρο. |
| **Close after Loading** (Κλείσιμο μετά τη όρτωση) | Προορίζεται για μελλοντική χρήση. |

## Επιλογές μενού βοήθειας

| Επιλογή | Περιγραφή |
|---|---|
| **Contents…** (Περιεχόμενα.. | Εμφανίζει την ηλεκτρονική βοήθεια. |

# 4 Εγκατάσταση συστήματος

**Αρχική εγκατάσταση....3**
Κατάλογος ημερήσιου ελέγχου....3
Περίληψη του συστήματος....4
Μετακίνηση του συστήματος....7
Χρήση των εμπρόσθιων φρένων....7
Χρήση των οπίσθιων φρένων....8
Πριν τη μετακίνηση....9
Κατά τη μετακίνηση....9
Μετά τη μετακίνηση....10
Μεταφορά του συστήματος....10

**Εκκίνηση του συστήματος....11**
Ηλεκτρική σύνδεση του συστήματος....11
Παροχή ηλεκτρισμού στο σύστημα....13
Ρύθμιση χειρισμών οθόνης....14
Έλεγχος της οθόνης....16
Απομαγνητισμός οθόνης....17
Σύνδεση και αποσύνδεση μορφοτροπέων....18
Βαθμός προστασίας έναντι της ηλεκτροπληξίας ▪ Σύστημα....19
Βαθμός προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας ▪ Μορφοτροπείς....19
Σύστημα μορφοτροπέων....20
Προστατευτική υποδοχή μορφοτροπέα....21
Υποδοχές μορφοτροπέα....21
Διαχείριση καλωδίου μορφοτροπέα....22
Σύνδεση αξεσουάρ συστήματος....23
Εμπρόσθιο πλαίσιο συστήματος....23
Ποδοδιακόπτης....23
Καλώδια physio....23

**Συνδέσεις πλαισίου εισόδου/εξόδου....24**
Σύνδεση περιφερικού εξοπλισμού....26
Βοηθητικές συσκευές εκτός του υπερηχογράφου και βοηθητικές συσκευές ενσωματωμένες σε αυτόν....28

**Εργονομία του συστήματος....29**

**Ρύθμιση της λειτουργίας Print/Store .....30**
Ανάθεση λειτουργιών στα πλήκτρα Print/Store .....30
Επιλογή της μορφής εξόδου για τις απεικονίσεις .....32
Επιλογή κειμένου απεικόνισης για εμφάνιση.....33
Ρύθμιση πρόσθετης αποθήκευσης .....34
Ρύθμιση προτιμήσεων εκτύπωσης.....35

# Αρχική εγκατάσταση

Η αποσυσκευασία και η εγκατάσταση του υπερηχογράφου γίνεται αρχικά από ένα αντιπρόσωπο της Siemens. Ο αντιπρόσωπος της Siemens θα επιβεβαιώσει τη λειτουργία του συστήματος. Οποιοιδήποτε μορφοτροπείς, βοηθητικές συσκευές, αξεσουάρ και προαιρετικές επιλογές συνοδεύουν το σύστημά σας, θα συνδεθούν και θα εγκατασταθούν για λογαριασμό σας.

Κάθε μέρα πριν χρησιμοποιήσετε τον υπερηχογράφο, εκτελέστε τις διαδικασίες του καταλόγου ημερήσιου ελέγχου που περιγράφονται παρακάτω.

# Κατάλογος ημερήσιου ελέγχου

**Εκτελέστε τους ακόλουθους ελέγχους κάθε μέρα πριν χρησιμοποιήσετε τον υπερηχογράφο:**

- ❒ Ελέγξτε προσεκτικά όλους τους μορφοτροπείς. Μη χρησιμοποιείτε ένα μορφοτροπέα αν έχει ραγισμένο, διάτρητο, αποχρωματισμένο περίβλημα ή φθαρμένο καλώδιο.
- ❒ Επιθεωρήστε οπτικά όλα τα ηλεκτρικά καλώδια. Μην ενεργοποιήσετε το σύστημα υπέρηχων αν το καλώδιο είναι φθαρμένο, κομμένο ή παρουσιάζει ενδείξεις βλάβης.

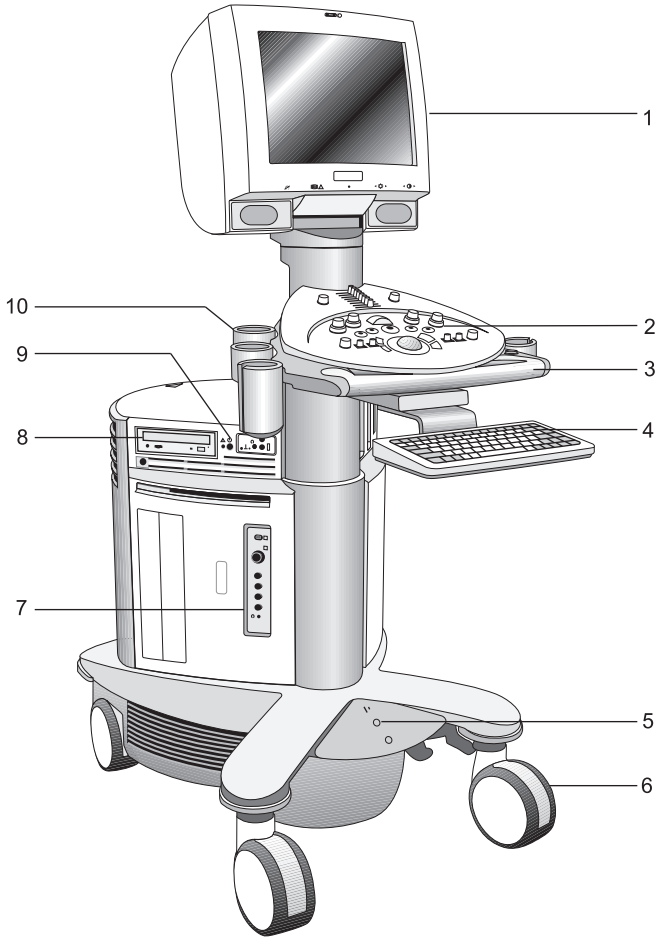
  Αν το ηλεκτρικό καλώδιο του συστήματός σας είναι φθαρμένο ή κομμένο ή παρουσιάζει ενδείξεις βλάβης, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο εξυπηρέτησης της Siemens, προκειμένου να αντικατασταθεί.

- ❒ Βεβαιωθείτε ότι η ιχνόσφαιρα, τα ολισθαίνοντα χειριστήρια αντιστάθμισης βάθους ενίσχυσης και τα άλλα χειριστήρια στον πίνακα ελέγχου είναι καθαρά και χωρίς ζελέ ή άλλα μολυσματικά υλικά.

**Μόλις ενεργοποιηθεί ο υπερηχογράφος:**

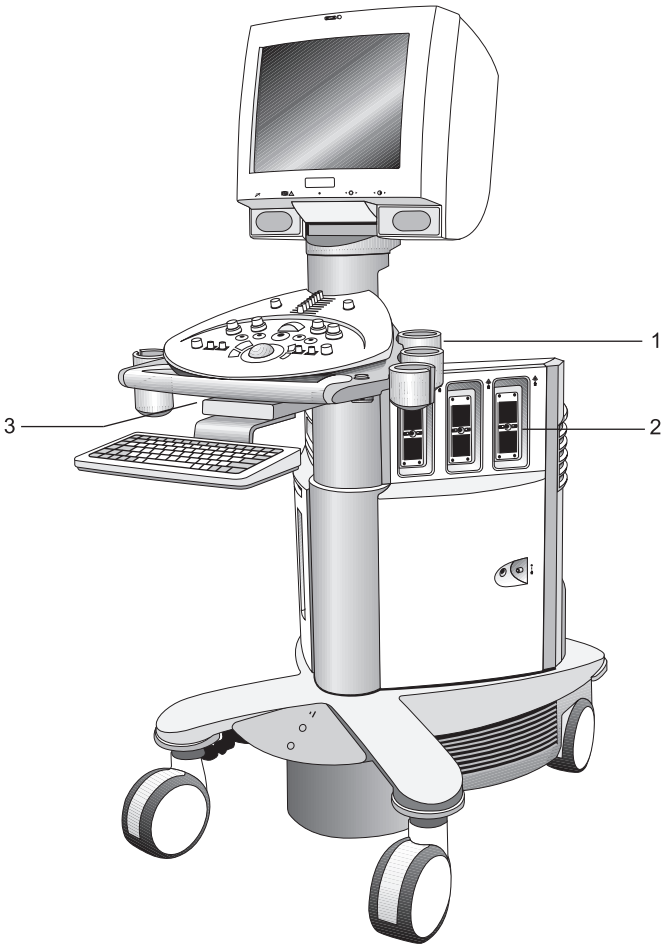
- ❒ Ελέγξτε οπτικά τις προβολές στην οθόνη και το φωτισμό.
- ❒ Βεβαιωθείτε ότι η οθόνη εμφανίζει τη σωστή ημερομηνία και ώρα.
- ❒ Βεβαιωθείτε ότι το αναγνωριστικό του μορφοτροπέα και η υποδεικνυόμενη συχνότητα είναι σωστές για τον ενεργό μορφοτροπέα.

# Περίληψη του συστήματος



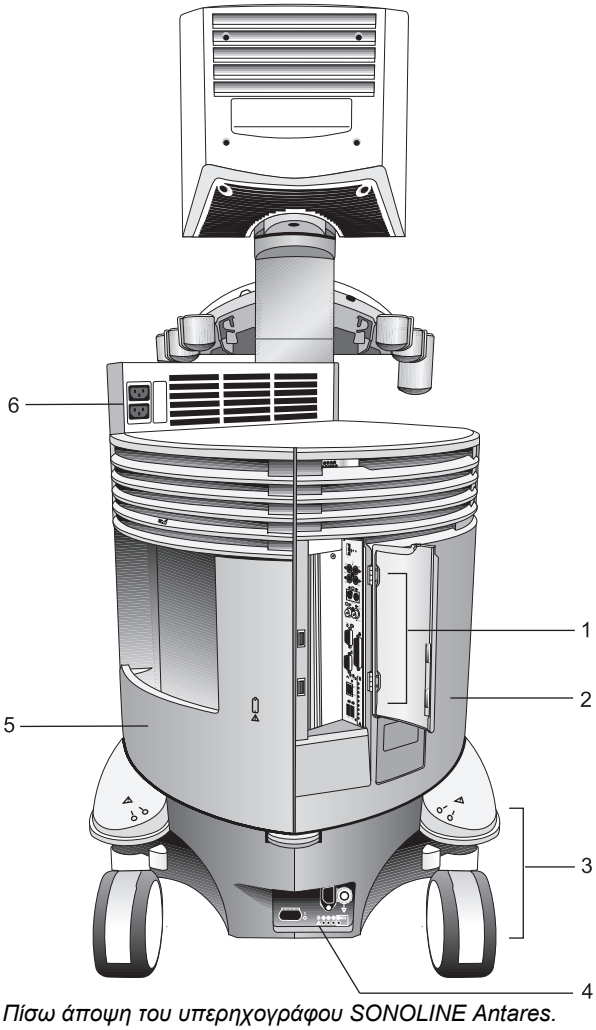

*Άποψη της πρόσοψης και της αριστερής πλευράς του υπερηχογράφου SONOLINE Antares.*

1 Οθόνη ρυθμιζόμενη από το χρήστη με δύο εμπρόσθια ηχεία
2 Πίνακας ελέγχου ρυθμιζόμενος από το χρήστη
3 Εμπρόσθια λαβή
4 Αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο ειδικό της γλώσσας
5 Κεντρικά φρένα
6 Εμπρόσθιοι περιστρεφόμενοι τροχοί
7 Φυσικό πάνελ
8 Μονάδα εγγράψιμου CD (CD-R)
9 Κουμπί λειτουργίας ⏻ (Αναμονής)
10 Υποδοχείς μορφοτροπέα




*Άποψη της πρόσοψης και της δεξιάς πλευράς του υπερηχογράφου SONOLINE Antares.*

1 Υποδοχείς μορφοτροπέα και ζελέ
2 Θύρες μορφοτροπέα
3 Φως πληκτρολογίου (κάτω από τον πίνακα ελέγχου)




*Πίσω άποψη του υπερηχογράφου SONOLINE Antares.*

1 Πλαίσιο εισόδου/εξόδου με συνδέσεις ήχου και βίντεο
2 Αριστερό πίσω πλαίσιο
3 Πίσω περιστρεφόμενος τροχός με φρένο
4 Πλαίσιο δίσκου AC
5 Δεξιό πίσω πλαίσιο με κάδο αποθήκευσης
6 Βύσματα AC για ενσωματωμένες περιφερικές συσκευές

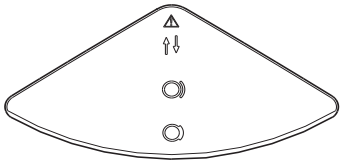
# Μετακίνηση του συστήματος

⚠ **Προσοχή:** Οι προετοιμασίες πριν τη μετακίνηση του συστήματος είναι σημαντικές για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα πρόκλησης ζημιάς στα ευαίσθητα εξαρτήματα και να αποφευχθούν κίνδυνοι. Διαβάστε τις οδηγίες μετακίνησης πριν μετακινήσετε το σύστημα.

⚠ **Προσοχή:** Μη σταθμεύετε και μην αφήσετε τον υπερηχογράφο ανεπιτήρητο σε δάπεδο με ανηφορική κλίση. Ακόμη κι όταν είναι ενεργοποιημένα τα πίσω φρένα, το σύστημα μπορεί να ολισθήσει.

Ο υπερηχογράφος είναι σχεδιασμένος ως μια κινητή μονάδα. Πριν μετακινήσετε το σύστημα σε μια άλλη τοποθεσία, πρέπει να προετοιμάσετε τη μετακίνηση απενεργοποιώντας και ασφαλίζοντάς το σύστημα.

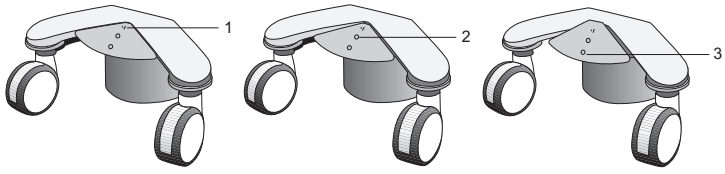
## Χρήση των εμπρόσθιων φρένων



*Εμπρόσθιο φρένο.*

Τα εμπρόσθια φρένα (δηλ., στους τροχούς που βρίσκονται πιο κοντά σε εσάς όταν κοιτάτε τον πίνακα ελέγχου του υπερηχογράφου) ρυθμίζονται διαφορετικά από τα οπίσθια φρένα.

Τα εμπρόσθια φρένα ρυθμίζονται ταυτόχρονα από το πεντάλ που βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του εμπρόσθιου προφυλακτήρα του συστήματος σε ξεκλείδωτη θέση, θέση κλειδωμένης περιστροφής ή κλειδωμένη θέση.




*Θέσεις των εμπρόσθιων φρένων.*

1 Κλειδωμένη περιστροφή (οι τροχοί κυλούν μόνο μπροστά ή πίσω)

2 Ξεκλείδωτη θέση (οι τροχοί μπορούν να περιστραφούν και να κυλιστούν)

3 Κλειδωμένη θέση (οι τροχοί δεν μπορούν να περιστραφούν ούτε να κυλιστούν)

**Για να ενεργοποιήσετε τα εμπρόσθια φρένα:**

- Πατήστε το κεντρικό τμήμα του εμπρόσθιου προφυλακτήρα σταθερά με το πόδι σας έως ότου τα φρένα ασφαλίσουν στη θέση τους. Αυτή είναι η χαμηλότερη θέση για τον εμπρόσθιο προφυλακτήρα.

**Για να απενεργοποιήσετε τα εμπρόσθια φρένα:**

- Χρησιμοποιώντας το πάνω μέρος του ποδιού σας, ανυψώστε το κεντρικό τμήμα του εμπρόσθιου προφυλακτήρα από το κάτω μέρος του έως ότου ασφαλίσει στην πρώτη του θέση. Αυτή είναι η κεντρική θέση για τον εμπρόσθιο προφυλακτήρα.

**Για να ενεργοποιήσετε τα περιστρεφόμενα φρένα:**

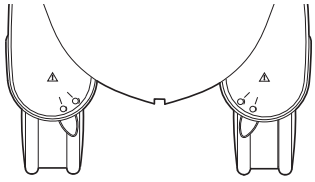
- Χρησιμοποιώντας το πάνω μέρος του ποδιού σας, ανυψώστε το κεντρικό τμήμα του εμπρόσθιου προφυλακτήρα από το κάτω μέρος του έως ότου οι τροχοί ασφαλίσουν στην εμπρόσθια θέση τους. Αυτή είναι η υψηλότερη θέση για τον εμπρόσθιο προφυλακτήρα.

**Για να απενεργοποιήσετε τα περιστρεφόμενα φρένα:**

- Πατήστε το κεντρικό τμήμα του εμπρόσθιου προφυλακτήρα σταθερά προς τα κάτω με το πόδι σας έως ότου ασφαλίσει στην επόμενη θέση του. Αυτή είναι η κεντρική θέση για τον εμπρόσθιο προφυλακτήρα.

## Χρήση των οπίσθιων φρένων

Τα οπίσθια φρένα ρυθμίζονται ξεχωριστά σε ξεκλείδωτη ή κλειδωμένη θέση.



*Οπίσθια φρένα.*

**Για να ενεργοποιήσετε τα οπίσθια φρένα:**

- Με το πόδι σας, μετακινήστε το μοχλό στη θέση ασφάλισης έως ότου ακούσετε το χαρακτηριστικό ήχο κλειδώματος.

**Για να απενεργοποιήσετε τα οπίσθια φρένα:**

- Με το πόδι σας, μετακινήστε το μοχλό στη θέση απασφάλισης έως ότου ακούσετε το χαρακτηριστικό ήχο κλειδώματος.

## Πριν τη μετακίνηση

1. **Απενεργοποιήστε το σύστημα**: Πιέστε για λίγο και μετά αφήστε το διακόπτη λειτουργίας (⏻) για να απενεργοποιήσετε τον υπερηχογράφο. Ο διακόπτης λειτουργίας βρίσκεται τοποθετημένος στα δεξιά της μονάδας CD-R.
2. **Βγάλτε το καλώδιο από την πρίζα**: Βγάλτε το ηλεκτρικό καλώδιο από την πρίζα. Τραβήξτε το βύσμα και ΟΧΙ το καλώδιο.
3. **Στερεώστε τα εξαρτήματα**: Τα ακόλουθα εξαρτήματα πρέπει να είναι στερεωμένα ή να μεταφερθούν ξεχωριστά:
   - Ηλεκτρικό καλώδιο: Στερεώστε το ηλεκτρικό καλώδιο για να αποφευχθεί η κύλιση του συστήματος πάνω από το καλώδιο.
   - Μορφοτροπείς: Για να βεβαιωθείτε ότι οι μορφοτροπείς μεταφέρονται με ασφάλεια, αφαιρέστε κάθε μορφοτροπέα και τοποθετήστε τον στη προστατευτική θήκη μεταφοράς του.
   - Πληκτρολόγιο: Σπρώξτε το πληκτρολόγιο κάτω από τον πίνακα ελέγχου.
   - Ζελέ, βιντεοκασέτες και δίσκοι CD-R: Να μεταφερθούν ξεχωριστά.
4. **Απενεργοποιήστε τα φρένα**: Απενεργοποιήστε τα εμπρόσθια και τα οπίσθια φρένα.

## Κατά τη μετακίνηση

⚠ **Προσοχή:** Όταν μετακινείτε τον υπερηχογράφο, προστατεύστε τον από περιβαλλοντικές αλλαγές, όπως: υγρασία, άνεμο, βρομιά, σκόνη και έκθεση σε εξαιρετικά υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες.

⚠ **Προσοχή:** Αποφύγετε τη μετακίνηση του υπερηχογράφου σε επιφάνειες υπαίθριων χώρων, όπου υπάρχει βρομιά μολυσματικές ουσίες ή λιμνάζοντα υγρά.

⚠ **Προσοχή:** Πρέπει να δοθεί προσοχή προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι δονήσεις και οι κραδασμοί του υπερηχογράφου. Αποφύγετε τις ανώμαλες επιφάνειες που έχουν απότομη αλλαγή ύψους ή τις απότομες ανωμαλίες δαπέδου.

Μπορείτε να μετακινήσετε τον υπερηχογράφο σε κάποιο άλλο δωμάτιο και να τον τοποθετήσετε εύκολα κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης. Να προσέχετε τις κλίσεις και τις ανώμαλες επιφάνειες. Ο υπερηχογράφος μπορεί να μετακινηθεί σε πεζοδρόμια και άλλες σκληρές επιφάνειες ασφάλτου.

**Σημείωση:** Οι τροχοί του υπερηχογράφου πρέπει να είναι ασφαλισμένοι κατά τη μεταφορά του με όχημα. Ο υπερηχογράφος πρέπει να είναι καλά στερεωμένος στο δάπεδο ή στους τοίχους του οχήματος ούτως ώστε να μην μετακινείται κατά τη μεταφορά.

## Μετά τη μετακίνηση

⚠ **Προσοχή:** Βεβαιωθείτε ότι ο υπερηχογράφος έχει σωστό εξαερισμό κατά τη λειτουργία. Μην τοποθετείτε το σύστημα σε τοίχους ή σκληρές επιφάνειες που θα παρεμπόδιζαν τον εξαερισμό γύρω από το σύστημα.

⚠ **Προσοχή:** Να μην εμποδίζουν τα υφάσματα, τα κλινοσκεπάσματα ή/και οι κουρτίνες τον εξαερισμό του υπερηχογράφου.

⚠ **Προσοχή:** Αν οι ανεμιστήρες φραχθούν, μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση του συστήματος, υποβάθμιση της απόδοσής του ή πρόκληση βλάβης σε αυτό.

⚠ **Προσοχή:** Τα φρένα είναι πιο αποδοτικά σε επίπεδη επιφάνεια. Ποτέ να μη σταθμεύετε το σύστημα σε δάπεδο με κλίση μεγαλύτερη των πέντε μοιρών.

- ❑ Τοποθετήστε το σύστημα: Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα δεν βρίσκεται τοποθετημένο δίπλα από τοίχο ή υφάσματα και ότι δεν εμποδίζεται η περιμετρική ροή αέρα προς τους ανεμιστήρες ψύξης του συστήματος.
- ❑ Ενεργοποιήστε τα φρένα: Ενεργοποιήστε τα εμπρόσθια και οπίσθια φρένα.
- ❑ Βάλτε το ηλεκτρικό καλώδιο στην πρίζα: Βάλτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε μια πρίζα νοσοκομειακού βαθμού ή σε μια ισοδύναμη πρίζα.
- ❑ Ενεργοποίηση συστήματος: Ενεργοποιήστε (⏻) τον υπερηχογράφο.
- ❑ Ελέγξτε την οθόνη: Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία εκκίνησης, βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερή η προβολή απεικόνισης, ότι μπορείτε να επιλέξετε ένα μορφοτροπέα και ότι οι επιλογές που κάνετε στον πίνακα ελέγχου ανταποκρίνονται στην επιλογή σας.

# Μεταφορά του συστήματος

Όταν μεταφέρετε τον υπερηχογράφο, εκτελέστε τις ακόλουθες εργασίες, όπως απαιτείται.

**Για να προετοιμάσετε το σύστημα για μεταφορά μεγάλων αποστάσεων ή σε ανώμαλο έδαφος:**

1. Συσκευάστε τον υπερηχογράφο πάλι με τις εργοστασιακές συσκευασίες και πακετάρετέ το σε κιβώτιο, σύμφωνα με τις οδηγίες που αναγράφονται στο κιβώτιο.
2. Φορτώστε το σύστημα στο όχημα χρησιμοποιώντας ανυψωτήρα.

   Για να αποφύγετε την πλευρική κίνηση του συστήματος, στερεώστε το με ιμάντες μεταφοράς.

   Για να αποφύγετε τον ξαφνικό κραδασμό του συστήματος κατά τη μεταφορά, τοποθετήστε αποσβεστήρες κραδασμών κάτω από το σύστημα.

# Εκκίνηση του συστήματος

Το πρώτο βήμα για τη λειτουργία του υπερηχογράφου είναι να τον συνδέσετε στην κεντρική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

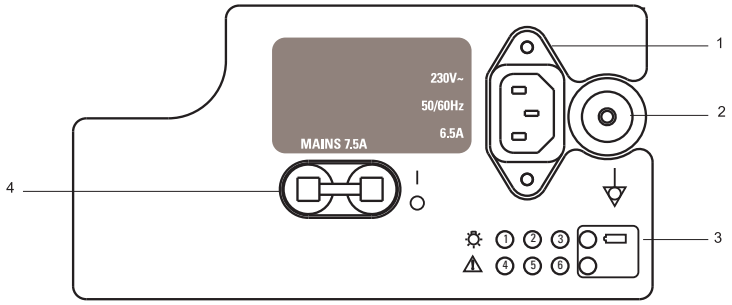
## Ηλεκτρική σύνδεση του συστήματος

Ο υπερηχογράφος έχει ένα μη αφαιρούμενο ηλεκτρικό καλώδιο.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μόνο για μονάδες 115V: Για να εξασφαλίσετε αξιοπιστία στη γείωση, συνδέστε το σύστημα μόνο σε μια πρίζα νοσοκομειακού βαθμού.

**Για να συνδέσετε το σύστημα με την κεντρική ηλεκτρική παροχή:**

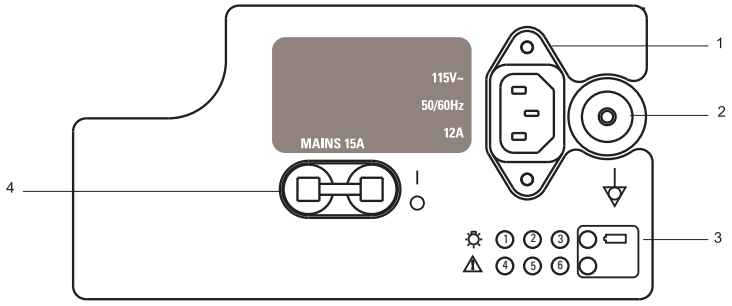
- Συνδέστε το βύσμα του ηλεκτρικού καλωδίου στο MAINS, ως ακολούθως:
  - Τα **συστήματα 230V** σε ένα πρότυπο MAINS 230V, π.χ. "σούκο", (πρότυπο CEE 7-7).




1 Σύνδεση ηλεκτρικού καλωδίου
2 Ισοδυναμική σύνδεση
3 Διαγνωστικά φώτα
4 Ασφάλεια MAINS
**I** = ON (ΕΝΕΡΓΟ)
**O** = OFF (ΑΝΕΝΕΡΓΟ)

*Παράδειγμα του πίνακα ισχύος 230V.*

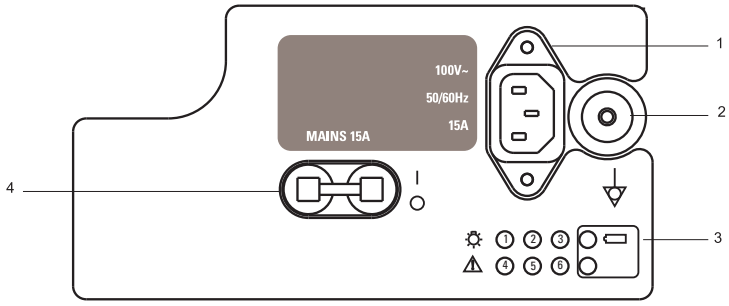
  - Τα **συστήματα 115V** σε ένα πρότυπο MAINS νοσοκομειακού βαθμού.




1 Σύνδεση ηλεκτρικού καλωδίου
2 Ισοδυναμική σύνδεση
3 Διαγνωστικά φώτα
4 Ασφάλεια MAINS
**I** = ON (ΕΝΕΡΓΟ)
**O** = OFF (ΑΝΕΝΕΡΓΟ)

*Παράδειγμα του πίνακα ισχύος 115V.*

– Τα **συστήματα 100V** σε ένα πρότυπο MAINS.




*Παράδειγμα του πίνακα ισχύος 100V.*

1 Σύνδεση ηλεκτρικού καλωδίου
2 Ισοδυναμική σύνδεση
3 Διαγνωστικά φώτα
4 Ασφάλεια MAINS
**I** = ON (ΕΝΕΡΓΟ)
**O** = OFF (ΑΝΕΝΕΡΓΟ)

# Παροχή ηλεκτρισμού στο σύστημα

Ο υπερηχογράφος ενεργοποιείται και απενεργοποιείται με τη χρήση του πράσινου διακόπτη μερικής λειτουργίας (⏻) που βρίσκεται τοποθετημένος στην πρόσοψη του συστήματος.

**Σημείωση:** Ο διακόπτης αυτός δεν κλείνει τελείως, ούτε αποσυνδέει το σύστημα από το κύριο ηλεκτρικό δίκτυο. Ο διακόπτης αυτός ενεργοποιεί (ή απενεργοποιεί) μόνο ένα τμήμα του υπερηχογράφου. Για να αποσυνδέσετε τελείως το σύστημα από το κύριο ηλεκτρικό δίκτυο, θα πρέπει η ασφάλεια κυκλώματος, η οποία βρίσκεται τοποθετημένη στο πίσω πλαίσιο, να μεταβεί από τη θέση **I** στη θέση **O**.

⚠ **Προσοχή:** Περιμένετε 20 περίπου δευτερόλεπτα μεταξύ της απενεργοποίησης και της επανεργοποίησης. Αυτό επιτρέπει στο σύστημα να ολοκληρώσει τη διαδικασία απενεργοποίησης.

**Για να ενεργοποιήσετε το σύστημα:**

1. Πριν χρησιμοποιήσετε το σύστημα, εφαρμόστε τον κατάλογο ημερήσιου ελέγχου.
2. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό καλώδιο είναι συνδεδεμένο στο σύστημα και στο ηλεκτρικό δίκτυο.
3. Ενεργοποιήστε (⏻) τον υπερηχογράφο.

   **Εκκίνηση εν ψυχρώ**

   Όταν το σύστημα ενεργοποιείται, εκτελεί μια σειρά αυτοδιαγνωστικών δοκιμών και δοκιμών βαθμονόμησης, μετά απ' τις οποίες, είναι έτοιμο για χρήση.

   **Σημείωση:** Το σύστημα δεν θα εκτελέσει ολόκληρη τη διαδικασία εκκίνησης αν προκύψει κάποιο πρόβλημα. Αντί αυτού, θα εμφανιστεί ένας κωδικός ή μήνυμα σφάλματος στην οθόνη για να υποδείξει το πρόβλημα. Παρακαλούμε να σημειώσετε το μήνυμα και να επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο εξυπηρέτησης της Siemens.
4. Ελέγξτε οπτικά τις προβολές στην οθόνη και το φωτισμό, όπως υποδεικνύεται στον κατάλογο ημερήσιου ελέγχου.

**Για να απενεργοποιήσετε το σύστημα:**

- Πιέστε για λίγο και μετά αφήστε το διακόπτη λειτουργίας (⏻) για να απενεργοποιήσετε τον υπέρηχο.

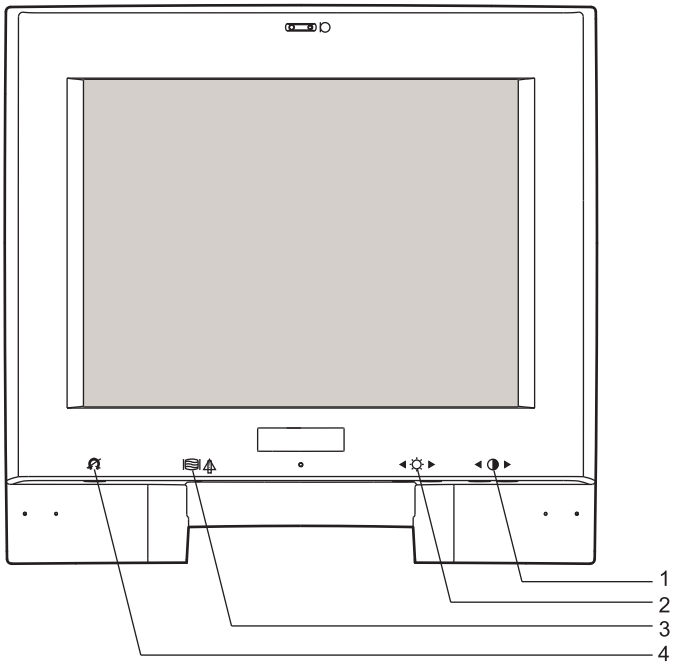
  Αν το σύστημα μεταφέρει απεικονίσεις, θα περιμένει έως ότου ολοκληρωθεί η μεταφορά για να ολοκληρώσει την απενεργοποίηση.

  Περιμένετε 20 περίπου δευτερόλεπτα πριν ενεργοποιήσετε (⏻) τον υπερηχογράφο.

**Οδηγίες χρήσης**

Κατάλογος ημερήσιου ελέγχου 4-3
Θέση του διακόπτη μερικής λειτουργίας 4-4

# Ρύθμιση χειρισμών οθόνης




1 ◑ Έλεγχος κοντράστ
2 ☼ Έλεγχος φωτεινότητας
3 ⚠ Αυτόματη δοκιμή οθόνης
4 Απομαγνητισμός

*Οθόνη.*

Για τη συνέπεια στην αναπαραγωγή απεικόνισης, οι ρυθμίσεις της φωτεινότητας και του κοντράστ της οθόνης προβολής θα πρέπει να γίνονται πριν τη ρύθμιση της ποιότητας εκτύπωσης των εγκατεστημένων βοηθητικών συσκευών.

**Για να ρυθμίσετε το χειρισμό φωτεινότητας ή κοντράστ για την οθόνη:**

- Πιέστε το δεξί κουμπί κοντράστ για να αυξήσετε το κοντράστ προβολής και το αριστερό κουμπί για να το μειώσετε.
- Πιέστε το δεξί κουμπί φωτεινότητας για μια πιο φωτεινή απεικόνιση με ένα πιο φωτεινό φόντο και το αριστερό κουμπί για ένα πιο σκοτεινό φόντο.

**Σημείωση:** Οι εργοστασιακά καθορισμένες προεπιλογές απεικόνισης δημιουργήθηκαν χρησιμοποιώντας τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις των χειρισμών φωτεινότητας και κοντράστ της οθόνης. Η ρύθμιση των χειριστηρίων φωτεινότητας και κοντράστ στην οθόνη ενδέχεται να επηρεάσει τη βελτιστοποιημένη απεικόνιση όπως προορίζεται από τις εργοστασιακά καθορισμένες προεπιλογές απεικόνισης.

**Για να επαναφέρετε και να *κλειδώσετε* τις εργοστασιακές προεπιλεγμένες ρυθμίσεις της οθόνης για τη φωτεινότητα και το κοντράστ:**

1. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο κουμπιά ρύθμισης της φωτεινότητας (☼) που βρίσκονται εμπρός δεξιά, στην κάτω πλευρά της οθόνης.

   Το σύστημα επαναφέρει την εργοστασιακή προεπιλογή 32% για τη φωτεινότητα.

2. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο κουμπιά ρύθμισης του κοντράστ (◑) που βρίσκονται δεξιά των κουμπιών ρύθμισης της φωτεινότητας.

   Το σύστημα επαναφέρει την εργοστασιακή προεπιλογή 86% για το κοντράστ.

3. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί απομαγνητισμού (Degauss) ( ) για 15 δευτερόλεπτα ή μέχρι το σύστημα να εμφανίσει ένα μήνυμα ειδοποίησης. Το κουμπί βρίσκεται εμπρός αριστερά, στην κάτω πλευρά της οθόνης.

   Το μήνυμα σας ειδοποιεί ότι το Κύριο Μενού OSD είναι κλειδωμένο («OSD Main Menu is locked»).

   **Σημείωση:** Για να ξεκλειδώσετε τις ρυθμίσεις της οθόνης, επαναλάβετε το βήμα 3 παραπάνω.

   Αυτή η διαδικασία διασφαλίζει την καλή ποιότητα της εικόνας και μειώνει την πιθανότητα να προκύψουν προβλήματα σχετικά με την ποιότητα της εικόνας.

# Έλεγχος της οθόνης

Αν υποπτεύεστε προβλήματα που σχετίζονται με την οθόνη, μπορείτε να ενεργοποιήσετε τον αυτόματο έλεγχο της οθόνης για επιβεβαίωση. Ο έλεγχος αυτός εμφανίζει διάφορα σχέδια στην οθόνη. Τα σχέδια είναι ξεχωριστά από το σύστημα βίντεο. Τα σχέδια εμφανίζονται στην ακόλουθη σειρά:

- Σχέδιο με σταυρωτές γραμμές (#1): εφτά γραμμές με λευκές διαδοχικές παύλες, καθεμία από τις οποίες εναλλάσσεται με μια γραμμή λευκών κάθετων ράβδων σε ένα μαύρο φόντο.
- Σχέδιο ελέγχου του μαύρου (#2): Εμφανίζεται η λέξη "BLACK" με λευκά γράμματα σε ένα μαύρο φόντο.
- Σχέδιο ελέγχου του λευκού (#3): Εμφανίζεται η λέξη "WHITE" με μαύρα γράμματα σε ένα λευκό φόντο.
- Σχέδιο ελέγχου ράβδων χρωμάτων (#4): τέσσερις κάθετες ράβδοι, στις οποίες αναγράφονται (από αριστερά προς τα δεξιά) "W" για λευκό, "R" για κόκκινο, "G" για πράσινο και "B" για μπλε.

**Για να ελέγξετε την οθόνη:**

1. Πατήστε το κουμπί αυτόματου ελέγχου της οθόνης που βρίσκεται κάτω από την οθόνη με τη μύτη ενός στύλο ή συνδετήρα.

   Το πράσινο LED της οθόνης (κάτω από το λογότυπο Siemens) αναβοσβήνει και εμφανίζεται στην οθόνη το πρώτο σχέδιο ελέγχου της σειράς.

2. Παρατηρήστε το σχέδιο σταυρωτών γραμμών και σημειώστε κάθε διαφορά από τη σωστή προβολή που περιγράφεται παραπάνω.

3. Πατήστε το κουμπί απομαγνητισμού που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης για να κινηθείτε σε κάθε σχέδιο ελέγχου της σειράς. Συγκρίνετε κάθε σχέδιο με την καθαρή προβολή (περιγράφεται παραπάνω) και σημειώστε κάθε διαφορά, όπως χρώματα που λείπουν ή γεωμετρικές παραμορφώσεις. Όταν πατάτε το πλήκτρο απομαγνητισμού τέταρτη φορά, ο αυτόματος έλεγχος οθόνης αυτόματα σταματά και το πράσινο LED οθόνης (κάτω από το λογότυπο Siemens) σταματά να αναβοσβήνει.

4. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο εξυπηρέτησης της Siemens, αν παρατηρήσετε χρώμα που λείπει, γεωμετρική παραμόρφωση ή άλλη λανθασμένη προβολή σε οποιοδήποτε σχέδιο.

**Οδηγίες χρήσης**

Τοποθεσία των κουμπιών οθόνης 4-14

# Απομαγνητισμός οθόνης

Η προβολή χρωμάτων στην οθόνη μπορεί να παραμορφωθεί από ηλεκτρομαγνητική συσσώρευση. Μπορείτε να διορθώσετε αυτές τις παραμορφώσεις χρησιμοποιώντας το κουμπί Degauss (Απομαγνητισμός).

**Για να απομαγνητίσετε την οθόνη:**

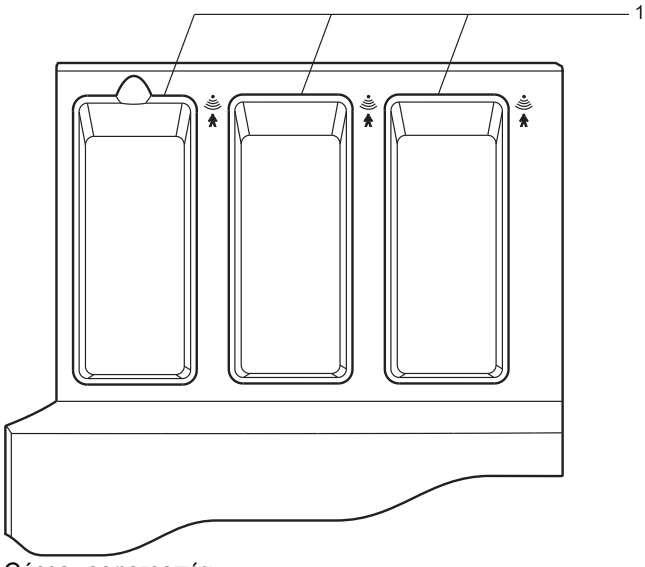
- Πατήστε το κουμπί απομαγνητισμού.

  **Σημείωση:** Απαιτείται χρόνος φόρτισης δέκα λεπτών πριν την επόμενη ενεργοποίηση του κουμπιού απομαγνητισμού.

# Σύνδεση και αποσύνδεση μορφοτροπέων

⚠ **Προσοχή:** Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα βρίσκεται σε παγωμένη κατάσταση πριν συνδέσετε και αποσυνδέσετε τους μορφοτροπείς. Αν ένας μορφοτροπέας αποσυνδεθεί πριν παγώσει η απεικόνιση, το σύστημα θα εμφανίσει ένα μήνυμα σφάλματος και η εκκίνηση του συστήματος θα είναι απαραίτητη πριν συνεχιστεί η χρήση του.

Μπορείτε να συνδέσετε έως και τρεις μορφοτροπείς στον υπερηχογράφο, αλλά θα είναι ***ενεργός*** ο ένας μορφοτροπέας. Τα ονόματα των μορφοτροπέων που είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα προς το παρόν εμφανίζονται στην καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση).




*Θύρες μορφοτροπέα.*

1 Τρεις θύρες 260 ακροδεκτών για το σύστημα μορφοτροπέων

## Βαθμός προστασίας έναντι της ηλεκτροπληξίας ▪ Σύστημα

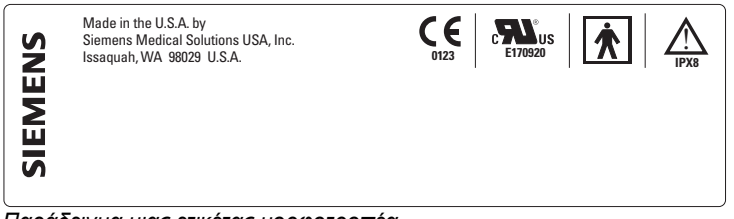
Σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60601-1 και IEC 60601-1, το σύστημα παρέχει "Βαθμό προστασίας έναντι της ηλεκτροπληξίας" "Τύπου B".

*Το εικονίδιο Τύπου B αναγράφεται στο σύστημα.*

## Βαθμός προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας ▪ Μορφοτροπείς

Σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60601-1 και IEC 60601-1, οι διατάξεις για τον μορφοτροπέα ενδοκοιλότητας και τους γραμμικούς, καμπύλους και κατά φάση μορφοτροπείς παρέχουν "Βαθμό προστασίας έναντι της ηλεκτροπληξίας" "Τύπου BF".

*Το εικονίδιο Τύπου BF αναγράφεται στην ετικέτα του μορφοτροπέα.*




*Παράδειγμα μιας ετικέτας μορφοτροπέα.*

# Σύστημα μορφοτροπέων

Συνδέστε ένα σύστημα μορφοτροπέα σε οποιαδήποτε από τις τρεις διαθέσιμες θύρες συστημάτων.

⚠ **Προσοχή:** Θα πρέπει να "παγώσετε" το σύστημα πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε ένα μορφοτροπέα.

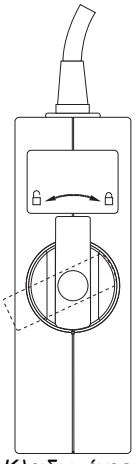
**Σημείωση:** Όταν οι συνδέσεις μορφοτροπέων συνδέονται ή αποσυνδέονται από το σύστημα, ενδέχεται να συναντηθεί αντίσταση λόγω του ειδικού υλικού θωράκισης στο εσωτερικό των συνδέσεων. Αυτό είναι φυσιολογικό για τους μορφοτροπείς αυτούς.

*Θύρα συστήματος μορφοτροπέα.*

### Για να συνδέσετε ένα σύστημα μορφοτροπέα:

1. Κρατήστε το βύσμα μορφοτροπέα με το καλώδιο να επεκτείνεται προς το πάνω μέρος της σύνδεσης.
2. Εισάγετε τους ακροδέκτες του βύσματος στη θύρα του συστήματος και περιστρέψτε δεξιόστροφα την κλειδαριά στο βύσμα μορφοτροπέα έως ότου να ασφαλίσει στη θέση της.

   Αυτό ασφαλίζει το βύσμα στη θέση του και εξασφαλίζει την καλύτερη δυνατή επαφή.
3. Τοποθετήστε το μορφοτροπέα στην υποδοχή μορφοτροπέα.



*Κλειδωμένες και μη κλειδωμένες θέσεις βύσματος.*

### Για να αποσυνδέσετε ένα σύστημα μορφοτροπέα:

⚠ **Προσοχή:** Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο καλώδιο του μορφοτροπέα, μην τραβάτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να το αποσυνδέσετε από το μορφοτροπέα. Χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες οδηγίες.

1. Περιστρέψτε αριστερόστροφα το κλείδωμα του περιβλήματος του βύσματος έως ότου να ασφαλίσει.
2. Πιάστε σταθερά το βύσμα μορφοτροπέα και αφαιρέστε το προσεκτικά από τη θύρα του συστήματος.
3. Αποθηκεύστε κάθε μορφοτροπέα στην προστατευτική θήκη μεταφοράς.

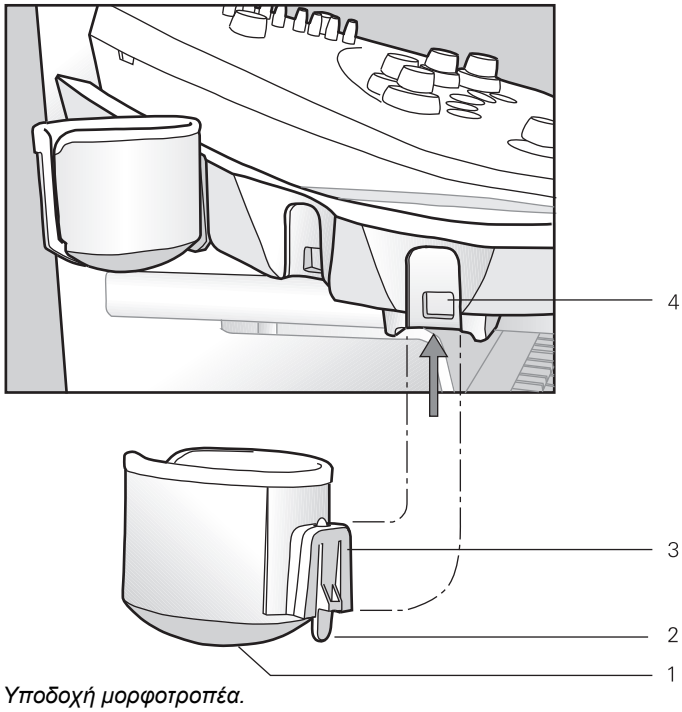
# Προστατευτική υποδοχή μορφοτροπέα

⚠ **Προσοχή:** Οι υποδοχείς μορφοτροπέων έχουν ποικίλα μεγέθη, και σε ύψος και σε διάμετρο. Για να αποφευχθεί βλάβη του μορφοτροπέα, πρέπει να χρησιμοποιήσετε την υποδοχή ή το ένθετο που παρέχεται για τους μορφοτροπείς που έχουν λαβές με μικρή ή μεγάλη διάμετρο ή για εξειδικευμένους μορφοτροπείς, όπως οι μορφοτροπείς ενδοκοιλότητας.

Αφού συνδέσετε ένα μορφοτροπέα στο σύστημα, τοποθετήστε τον στην προστατευτική υποδοχή που είναι προσδεμένη στην πλατφόρμα του πίνακα ελέγχου. Υπάρχει επίσης υποδοχή και για το ακουστικό μέσο (ζελέ).

### Υποδοχές μορφοτροπέα

Οι υποδοχές μορφοτροπέα, πλευρικά του πίνακα ελέγχου, ανταλλάσσονται και αντικαθιστώνται.




1 Υποδοχή
2 Γλωττίδα
3 Στήριξη
4 Σημείο πρόσδεσης

*Υποδοχή μορφοτροπέα.*

# Διαχείριση καλωδίου μορφοτροπέα

Χρησιμοποιήστε τα άγκιστρα του καλωδίου μορφοτροπέα για τη διαχείριση ενός ή περισσότερων καλωδίων μορφοτροπέα. Τα άγκιστρα καλωδίων μορφοτροπέα στηρίζουν τα καλώδιά σας και τα προστατεύουν από την επαφή με το δάπεδο.

### Για να εγκαταστήσετε τα άγκιστρα καλωδίου μορφοτροπέα:

**Σημείωση:** Ένα άγκιστρο καλωδίου μορφοτροπέα μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε υποδοχή μορφοτροπέα. Ένα άγκιστρο καλωδίου μορφοτροπέα δεν μπορεί να τοποθετηθεί σε υποδοχή ζελέ.

Το άγκιστρο καλωδίου μορφοτροπέα τοποθετείται μεταξύ της υποδοχής μορφοτροπέα και του σημείου πρόσδεσής της στον υπερηχογράφο.

📖 **Οδηγίες χρήσης**

Υποδοχείς 4-21

1. Αφαιρέστε την υποδοχή μορφοτροπέα από τον υπερηχογράφο:

   Εντοπίστε τη γλωττίδα της υποδοχής στο κάτω μέρος αυτής. Η γλωττίδα επεκτείνεται κάτω από το σημείο πρόσδεσης στον υπερηχογράφο. Πιέστε τη γλωττίδα προς την υποδοχή και τραβήξτε την υποδοχή προς τα κάτω.

2. Για να προσδέσετε το άγκιστρο καλωδίου μορφοτροπέα στην υποδοχή μορφοτροπέα:

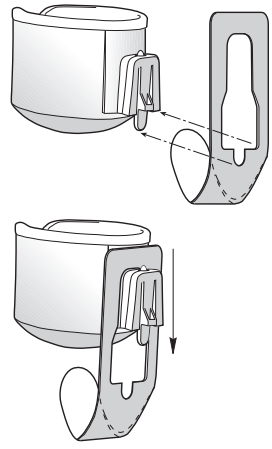
   **Σημείωση:** Βεβαιωθείτε ότι το άγκιστρο καλωδίου είναι προσανατολισμένο προς την κοίλη πλευρά της υποδοχής μορφοτροπέα πριν τοποθετήσετε την υποδοχή μορφοτροπέα στον υπερηχογράφο.

   α. Ευθυγραμμίστε το πιο πλατύ άκρο της ανοικτής περιοχής στο άγκιστρο καλωδίου με τη στήριξη της υποδοχής μορφοτροπέα.

   β. Ολισθήστε το άγκιστρο καλωδίου προς τα κάτω πάνω από τη στήριξη της υποδοχής μορφοτροπέα, προσδένοντας το άγκιστρο καλωδίου στην υποδοχή μορφοτροπέα.

3. Επανασυνδέστε την υποδοχή μορφοτροπέα στο σύστημα:

   Ευθυγραμμίστε τη στήριξη της υποδοχής ακριβώς κάτω από το σημείο πρόσδεσης του υπερηχογράφου και σπρώξτε την σταθερά προς τα επάνω έως ότου ασφαλίσει στη θέση της.

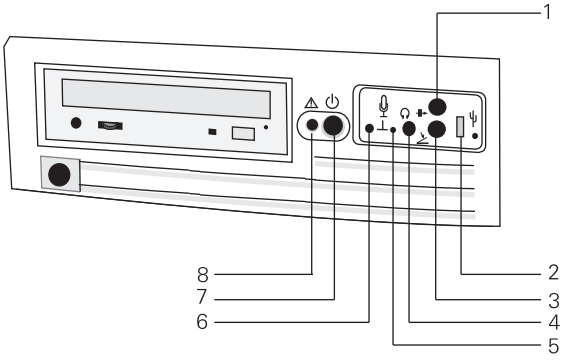


*Άγκιστρο καλωδίου μορφοτροπέα.*

# Σύνδεση αξεσουάρ συστήματος

Ο υπερηχογράφος διαθέτει τις συνδέσεις για αξεσουάρ συστήματος.

## Εμπρόσθιο πλαίσιο συστήματος




*Παράδειγμα εμπρόσθιου πλαισίου συστήματος.*

1 Θύρα PS2 (Σύνδεση ραβδωτού κώδικα)
2 Σύνδεση USB-A
3 Σύνδεση διακόπτη ποδός
4 Σύνδεση ακουστικών κεφαλής
5 LED για μικρόφωνο
6 Σύνδεση μικροφώνου
7 Διακόπτης λειτουργίας ⏻
8 LED για διακόπτη λειτουργίας

## Ποδοδιακόπτης

Συνδέστε τον προαιρετικό ποδοδιακόπτη στην αντίστοιχη υποδοχή που βρίσκεται στον μπροστινό πίνακα του συστήματος.

## Καλώδια physio

Συνδέστε τα προαιρετικά καλώδια και τα βοηθητικά βύσματος στο πλαίσιο physio, που βρίσκεται τοποθετημένο στο αριστερό εμπρόσθιο τμήμα του συστήματος.

Το προαιρετικό χαρακτηριστικό επιτρέπει στο σύστημα να προβάλλει μια κυλιόμενη κυματομορφή ΕΚΓ στην οθόνη απεικόνισης.

**Σημείωση:** Οι είσοδοι physio ανθίστανται στην απιδίνωση. Ωστόσο, σε περίπτωση απιδίνωσης ενώ χρησιμοποιείτε τη λειτουργία physio, οι είσοδοι physio ενδέχεται να κορεστούν (υπερφορτωθούν). Μια απεικόνιση ΕΚΓ μπορεί να μην εμφανιστεί για 30 δευτερόλεπτα. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα, η λειτουργία physio θα πρέπει να επανέλθει στην κανονική της λειτουργία.

*Ετικέτα physio που υποδεικνύει την υποδοχή βύσματος.*

**Για να συνδέσετε τα καλώδια physio:**

- Συνδέστε το καλώδιο physio έξι ακροδεκτών στην υποδοχή με την επιγραφή ΕΚΓ που βρίσκεται στο εμπρόσθιο τμήμα του συστήματος.

# Συνδέσεις πλαισίου εισόδου/εξόδου

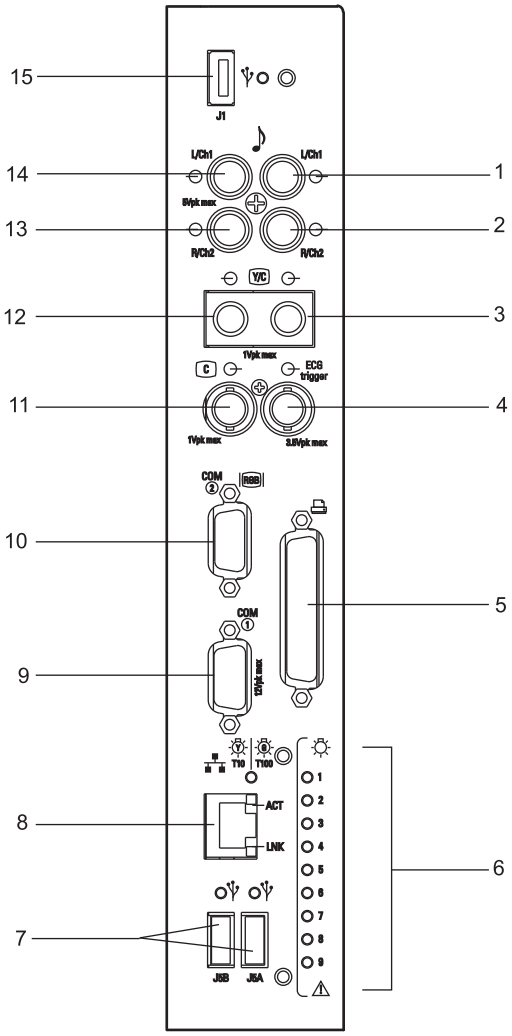
Οι συνδέσεις ήχου και βίντεο βρίσκονται τοποθετημένες στο πλαίσιο εισόδου/εξόδου (I/O).

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο επιπρόσθετος εξοπλισμός που είναι συνδεδεμένος με τις αναλογικές και ψηφιακές διασυνδέσεις πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα EN και IEC (για παράδειγμα, τα EN 60950 και IEC 60950 για εξοπλισμό επεξεργασίας δεδομένων και τα EN 60601-1 και IEC 60601-1 για ιατρικό εξοπλισμό). Επιπλέον, όλες οι διατάξεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα συστήματος EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1. Οποιοσδήποτε συνδέει πρόσθετο εξοπλισμό στη θύρα εισόδου ή εξόδου σήματος ρυθμίζει ιατρικό σύστημα και επομένως είναι υπεύθυνος για τη συμμόρφωση του συστήματος με τις απαιτήσεις των προτύπων συστήματος EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1. Η Siemens μπορεί να εγγυηθεί μόνον την απόδοση και την ασφάλεια των συσκευών που καταγράφονται στην ενότητα *System Reference*. Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία, συμβουλευτείτε το τμήμα εξυπηρέτησης της Siemens ή τον τοπικό αντιπρόσωπο Siemens.

⚠ **Προσοχή:** Για να εξασφαλιστεί η σωστή γείωση και τα σωστά όρια ρεύματος διαρροής, σύμφωνα με την πολιτική της Siemens, όλες οι ενσωματωμένες συνδέσεις των βοηθητικών συσκευών και των συσκευών αποθήκευσης του υπερηχογράφου πρέπει να εκτελούνται από έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Siemens ή κάποιο εξουσιοδοτημένο τρίτο μέρος. Το εγχειρίδιο *System Reference* καταγράφει τις περιφερικές συσκευές που προορίζονται για χρήση με τον υπερηχογράφο.

**System Reference**

RESOURCES:
Accessories and Options Ch 2




*Συνδέσεις εισόδου/εξόδου.*

1 Αριστερή έξοδος ήχου προς τη συσκευή βίντεο
2 Δεξιά έξοδος ήχου προς τη συσκευή βίντεο
3 Έξοδος βίντεο προς τη συσκευή βίντεο
4 Έξοδος ενεργοποίησης physio
5 Παράλληλη θύρα (εκτυπωτής)
6 LED κατάστασης συστήματος
7 Θύρες USB-A (εκτυπωτές): J5B, J5A
8 Δίκτυο
9 VCR RS-232 In, COM 1
10 Βίντεο RGB/S και περιορισμένο COM 2
11 Έξοδος σύνθετου βίντεο
12 Είσοδος βίντεο από τη συσκευή βίντεο
13 Δεξιά (κανάλι 2) είσοδος ήχου από τη συσκευή βίντεο
14 Αριστερή (κανάλι 1) είσοδος ήχου από τη συσκευή βίντεο
15 Θύρα USB-A (μόντεμ), J1

# Σύνδεση περιφερικού εξοπλισμού

Οι ενσωματωμένες περιφερικές συσκευές πρέπει να εγκατασταθούν από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Siemens ή από τρίτο μέρος εξουσιοδοτημένο από τη Siemens. Οποιαδήποτε χρήση άλλων συσκευών με το σύστημα είναι υπό την ιδία ευθύνη του χρήστη και ενδέχεται να ακυρωθεί η εγγύηση του συστήματος.

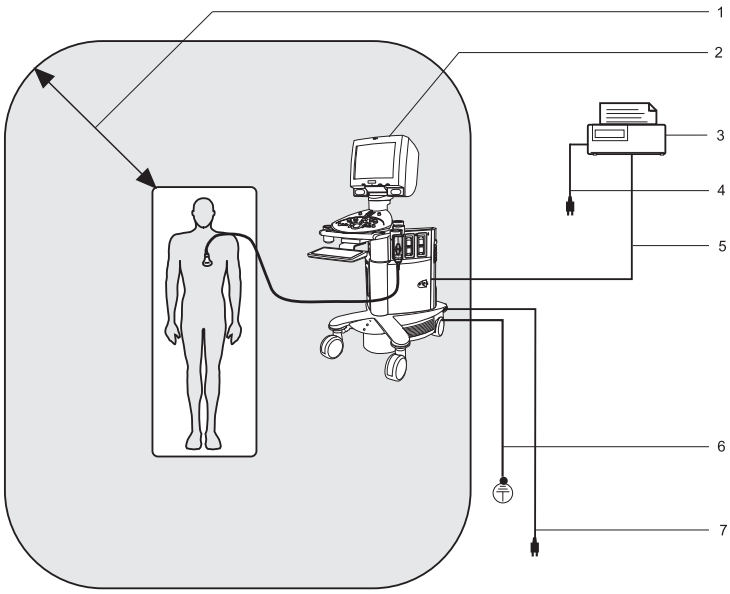
Προκειμένου να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των προτύπων EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1 Ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός, Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις για την ασφάλεια), η σύνδεση του περιφερικού εξοπλισμού σας στον υπερηχογράφο πρέπει να συμφωνεί με μια από τις ακόλουθες συνθήκες:

- Ο ίδιος ο περιφερικός εξοπλισμός είναι ιατρική συσκευή εγκεκριμένη σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60601-1 και IEC 60601-1, ή
- Ο μη ιατρικός περιφερικός εξοπλισμός που έχει εγκριθεί σύμφωνα με οποιοδήποτε άλλο πρότυπο EN ή IEC (EN XXXXX ή IEC XXXXX, π.χ., εξοπλισμός που συμμορφώνεται με τα πρότυπα EN 60348 και IEC 60348, EN 60950 και IEC 60950, κτλ.) θα πρέπει να χρησιμοποιεί την ακόλουθη εγκατάσταση για σύνδεση:
  - Συνδέστε τον υπερηχογράφο σε μια ανεξάρτητη προστατευτική γείωση, με μια σύνδεση γείωσης στο ισοδυναμικό βύσμα του υπερηχογράφου. Βεβαιωθείτε ότι το προστατευτικό καλώδιο γείωσης είναι συνδεδεμένο σε μια κατάλληλη προστατευτική σύνδεση γείωσης ανεξάρτητα από τις υπάρχουσες γειώσεις του συστήματος (μέσω του ηλεκτρικού καλωδίου).
  - Ο περιφερικός εξοπλισμός είναι τοποθετημένος 1,5 τουλάχιστον μέτρο (1,8 μέτρα στο Καναδά και στις ΗΠΑ) μακριά από το περιβάλλον ασθενούς. Περιβάλλον ασθενούς είναι η περιοχή στην οποία λαμβάνει χώρα η ιατρική εξέταση, η παρακολούθηση ή η θεραπεία του ασθενούς.
  - Ο περιφερικός εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος σε μια κεντρική πρίζα μακριά από το περιβάλλον ασθενούς στο ίδιο όμως δωμάτιο με τον υπερηχογράφο.

*Ισοδυναμικό βύσμα τοποθετημένο στο πλαίσιο δίσκου AC του υπερηχογράφου.*

Για πρόσθετες πληροφορίες και άλλους πιθανούς συνδυασμούς, παρακαλούμε ανατρέξτε στο πρότυπο ιατρικού ηλεκτρικού εξοπλισμού EN 60601-1-1 ή IEC 60601-1-1, Παράρτημα BBB.7, Σενάριο 3γ.

**Σημείωση:** Οι παραπάνω πληροφορίες βασίζονται σε τρέχοντα πρότυπα EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1, του έτους 1992. Αν τα ρυθμιστικά πρότυπα ιατρικού εξοπλισμού της χώρας σας δεν αντιστοιχούν με τα πρότυπα EN 60601-1 και IEC 60601-1, καθώς επίσης και με τα EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1, οι τοπικές απαιτήσεις σας ενδέχεται να διαφέρουν.




*Παράδειγμα σύνδεσης περιφερικού εξοπλισμού και περιβάλλοντος ασθενούς.*

1 Περιβάλλον ασθενούς (αναπαρίσταται από τη σκιασμένη περιοχή, προεκτείνεται ακριβώς 1,5 μέτρο (1,8 μέτρα στον Καναδά και στις ΗΠΑ) γύρω από τον ασθενή και τον υπερηχογράφο)
2 Υπερηχογράφος
3 Περιφερικός εξοπλισμός (EN XXXXX και IEC XXXXX)
4 Ισχύς περιφερικού εξοπλισμού
5 Καλώδιο δεδομένων εκτυπωτή
6 Πρόσθετη προστατευτική γείωση
7 Ισχύς υπερηχογράφου

# Βοηθητικές συσκευές εκτός του υπερηχογράφου και βοηθητικές συσκευές ενσωματωμένες σε αυτόν

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μη συνδέσετε καμία συσκευή εκτός του υπερηχογράφου σε ένα βύσμα AC του υπερηχογράφου. Αν το κάνετε αυτό, ο υπερηχογράφος δεν θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα και ενδέχεται να προκαλέσει κίνδυνο.

**Σημείωση:** Μόνο εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι της Siemens επιτρέπεται να εγκαθιστούν ενσωματωμένες βοηθητικές συσκευές στον υπερηχογράφο.

**System Reference**

PATIENT DATA:
Installing Off-Board Printers Ch 2
Installing the Off-Board Video Cassette Recorder (VCR) Ch 2

Οι ενσωματωμένες βοηθητικές συσκευές πρέπει να εγκατασταθούν από εξουσιοδοτημένους αντιπρόσωπους της Siemens.

Οι βοηθητικές συσκευές εκτός του υπερηχογράφου μπορούν να εγκατασταθούν από το χρήστη.

Μια βοηθητική συσκευή εκτός του υπερηχογράφου διαθέτει ένα καλώδιο δεδομένων που τη συνδέει με τον υπερηχογράφο, όμως είναι συνδεδεμένη σε μια πρίζα AC ξεχωριστή από τον υπερηχογράφο. Μια βοηθητική συσκευή εκτός του υπερηχογράφου βρίσκεται τοποθετημένη ξεχωριστά, για παράδειγμα: σε ένα τραπέζι δίπλα από τον υπερηχογράφο.

Συνολικά, μπορούν να συνδεθούν έως και τρεις βοηθητικές συσκευές στον υπερηχογράφο. Όλες οι εγκατεστημένες βοηθητικές συσκευές μπορούν να ελεγχθούν από τον υπερηχογράφο.

Υποστηρίζονται οι ακόλουθες διατάξεις:

- Μία συσκευή εκτός του συστήματος και δύο ενσωματωμένες συσκευές.
- Έως δύο συσκευές εκτός του υπερηχογράφου και μία ενσωματωμένη βοηθητική συσκευή.
- Έως τρεις συσκευές εκτός του υπερηχογράφου και καμία ενσωματωμένη βοηθητική συσκευή.

# Εργονομία του συστήματος

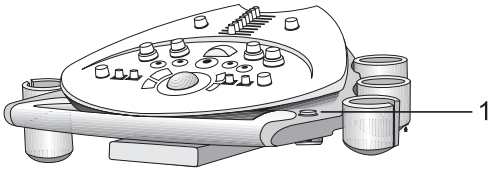
Μπορείτε να κάνετε τις ακόλουθες ρυθμίσεις στο σύστημα:

**Οθόνη** – Μπορείτε να δώσετε κλίση και να περιστρέψετε την οθόνη για τη βέλτιστη προβολή κατά τη σάρωση. Οι πλευρές της οθόνης παρέχουν μια λαβή για την κλίση και την περιστροφή της οθόνης.

**Πληκτρολόγιο** – Μπορείτε να ολισθήσετε το πληκτρολόγιο έξω από τον πίνακα ελέγχου όταν χρησιμοποιείται και κάτω από τον πίνακα ελέγχου όταν δεν χρησιμοποιείται.

**Height Adjustment Control** (Χειριστήριο ρύθμισης ύψους) – Μπορείτε να ρυθμίσετε το ύψος της οθόνης, του πίνακα ελέγχου και του πληκτρολογίου πιέζοντας το χειριστήριο ρύθμισης ύψους και τραβώντας το πάνω ή σπρώχνοντάς το κάτω.

**Σημείωση:** Όταν είναι εγκατεστημένες δύο ενσωματωμένες περιφερικές συσκευές, ο χειρισμός ρύθμισης ύψους είναι κλειδωμένος στην υψηλότερη θέση.




1 Height Adjustment Control (χειριστήριο ρύθμισης ύψους)

*Θέση Height Adjustment Control (χειριστήριο ρύθμισης ύψους).*

# Ρύθμιση της λειτουργίας Print/Store

**Print/Store**
(Εκτύπωση/Αποθήκευση)

Μπορείτε να καθορίσετε ένα πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) για την αποθήκευση ή/και εκτύπωση, να επιλέξετε τη μορφή εξόδου για τις αποθηκευμένες ή εκτυπωμένες απεικονίσεις, να ρυθμίσετε πρόσθετη αποθήκευση και να ορίσετε επιλογές εκτύπωσης, όπως το χρονισμό εκτύπωσης. Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές συστήματος για να ορίσετε αυτή τη ρύθμιση.

# Ανάθεση λειτουργιών στα πλήκτρα Print/Store (Εκτύπωση/Αποθήκευση)

Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές συστήματος για να αναθέσετε λειτουργίες εκτύπωσης ή/και αποθήκευσης σε κάθε πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση). Τα πλήκτρα αυτά βρίσκονται στον πίνακα ελέγχου.

Όταν πιέσετε ένα πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) στο οποίο έχει ανατεθεί η λειτουργία αποθήκευσης, το σύστημα αποθηκεύει την απεικόνιση στον σκληρό δίσκο του (**Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων)).

### Για να αναθέσετε τη λειτουργία εκτύπωσης σε ένα πλήκτρο PRINT/STORE (Εκτύπωση/Αποθήκευση):

1. Πιέστε το πλήκτρο **Presets** (Προεπιλογές) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Presets** (Προεπιλογές) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
2. Επιλέξτε το μενού **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) που βρίσκεται στο αριστερό μέρος της οθόνης.

   Το σύστημα εμφανίζει το μενού **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση). Στο τμήμα **Print Routing** (Δρομολόγηση εκτύπωσης) στην άνω δεξιά μεριά της οθόνης, το σύστημα εμφανίζει ένα γραφικό για κάθε πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση). Κάτω από καθένα γραφικό πλήκτρου **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) υπάρχουν αναπτυσσόμενα μενού για την επιλογή του εκτυπωτή και ένα πλαίσιο προτίμησης **Store** (Αποθήκευση).
3. Επιλέξτε έναν εκτυπωτή για κάθε αναπτυσσόμενο μενού που βρίσκεται κάτω από το γραφικό για το απαιτούμενο πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση):
   - **BW** (μαυρόασπρες απεικονίσεις)
   - **Color Doppler** (απεικονίσεις με χρώμα)
   - **Tinted** (απεικονίσεις με χροιά, χάρτης 5-11 για δισδιάστατη θέση ή θέση M, χάρτης 4-11 για ντόπλερ)
   - **2D Ref** (απεικονίσεις με χρώμα στο δισδιάστατο μέρος)
   - **Misc** (απεικονίσεις δευτερεύουσας λήψης)

4. Επιλέξτε την καρτέλα **Configure Printers** (Ρύθμιση εκτυπωτών) και ενεργοποιήστε την απαιτούμενη επιλογή **Auto Transfer** (Αυτόματη μεταφορά) (χρονισμός εκτύπωσης) για κάθε εκτυπωτή:
   - **During Exam** (Κατά την εξέταση) – το σύστημα εκτυπώνει όταν το φύλλο φιλμ είναι γεμάτο, σύμφωνα με την επιλεγμένη διάταξη
   - **End of Exam** (Τέλος εξέτασης) – το σύστημα εκτυπώνει όταν ολοκληρωθεί η εξέταση
   - **Disabled** (Απενεργοποιημένο) – το σύστημα εκτυπώνει όταν ο χρήστης αποκτήσει πρόσβαση στην οθόνη **Filming** (Φιλμ) και έπειτα επιλέξει το κουμπί **Expose Film Task** (Έκθεση εργασίας φιλμ)
5. Επιλέξτε το πλήκτρο **Save** (Αποθήκευση) για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις σας.

**Για να αναθέσετε τη λειτουργία αποθήκευσης σε ένα πλήκτρο PRINT/STORE (Εκτύπωση/Αποθήκευση):**

1. Πιέστε το πλήκτρο **Presets** (Προεπιλογές) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Presets** (Προεπιλογές) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
2. Επιλέξτε το μενού **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) που βρίσκεται στο αριστερό μέρος της οθόνης.

   Το σύστημα εμφανίζει το μενού **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση). Στο τμήμα **Print Routing** (Δρομολόγηση εκτύπωσης) στην άνω δεξιά μεριά της οθόνης, το σύστημα εμφανίζει ένα γραφικό για κάθε πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση). Κάτω από κάθε γραφικό πλήκτρου **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) υπάρχουν αναπτυσσόμενα μενού για την επιλογή του εκτυπωτή και ένα πλαίσιο προτίμησης **Store** (Αποθήκευση).
3. Επιλέξτε το πλαίσιο προτίμησης **Store** (Αποθήκευση) που βρίσκεται κάτω από το γραφικό για το απαιτούμενο πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση).
4. Επιλέξτε το πλήκτρο **Save** (Αποθήκευση) για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις σας.

# Επιλογή της μορφής εξόδου για τις απεικονίσεις

**Print/Store**
(Εκτύπωση/Αποθήκευση)

Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές συστήματος για να επιλέξετε μια από τις ακόλουθες μορφές εξόδου για τις εκτυπωμένες και αποθηκευμένες απεικονίσεις:

- Δευτερεύουσα λήψη – Περιλαμβάνει οποιαδήποτε εμφανιζόμενα γραφικά στοιχεία διασύνδεσης χρήστη, όπως το μενού παραμέτρων και τα αποθηκεύει εντός της απεικόνισης.
- Απεικόνιση υπερήχων, χωρίς επικαλύψεις – Παραλείπει οποιαδήποτε εμφανιζόμενα γραφικά στοιχεία διασύνδεσης χρήστη. Αποθηκεύει γραφικά και κείμενο απεικόνισης (όπως σχόλια) εντός της απεικόνισης.
- Απεικόνιση υπερήχων, με επικαλύψεις – Παραλείπει οποιαδήποτε εμφανιζόμενα γραφικά στοιχεία διασύνδεσης χρήστη. Αποθηκεύει γραφικά και κείμενο απεικόνισης (όπως σχόλια) ως μια επικάλυψη ξεχωριστή από την απεικόνιση, επιτρέποντάς σας να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την εμφάνισή τους κατά τη θεώρηση (χρησιμοποιώντας την οθόνη **Filming** (Φιλμ) ή την κάρτα εργασιών **Review** (Θεώρηση)).

**Σημείωση:** Οι απεικονίσεις που αποθηκεύονται στη μορφή εξόδου απεικόνισης υπερήχων (με ή χωρίς επικαλύψεις) μπορούν να επανακληθούν για μετρήσεις αφού ολοκληρωθεί η εξέταση.

1. Πιέστε το πλήκτρο **Presets** (Προεπιλογές) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Presets** (Προεπιλογές) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
2. Επιλέξτε το μενού **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) που βρίσκεται στο αριστερό μέρος της οθόνης.

   Το σύστημα εμφανίζει το μενού **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση). Στο κάτω μέρος της οθόνης, το σύστημα εμφανίζει δύο καρτέλες: **Configure Store** (Ρύθμιση αποθήκευσης) και **Configure Printers** (Ρύθμιση εκτυπωτών).
3. Επιλέξτε την καρτέλα **Configure Store** (Ρύθμιση αποθήκευσης) και έπειτα ολοκληρώστε τη ρύθμιση που υποδεικνύεται παρακάτω.

| **Για να επιλέξετε αυτή τη μορφή απεικόνισης:** | **Κάντε αυτό...** |
|---|---|
| Δευτερεύουσα λήψη | Επιλέξτε το πλαίσιο προτίμησης **Secondary Capture** (Δευτερεύουσα λήψη). |
| Απεικόνιση υπερήχων, χωρίς επικαλύψεις | Καθαρίστε το πλαίσιο προτίμησης **Secondary Capture** (Δευτερεύουσα λήψη) και επιλέξτε το πλαίσιο προτίμησης **Graphics in Pixel Data** (Γραφικά σε δεδομένα πίξελ). |
| Απεικόνιση υπερήχων, με επικαλύψεις | Καθαρίστε το πλαίσιο προτίμησης Secondary Capture (Δευτερεύουσα λήψη) και καθαρίστε το πλαίσιο προτίμησης Graphics in Pixel Data (Γραφικά σε δεδομένα πίξελ). |

4. Επιλέξτε το πλήκτρο **Save** (Αποθήκευση) για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις σας.

# Επιλογή κειμένου απεικόνισης για εμφάνιση

**Basic System**
(Βασικό σύστημα)

Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές συστήματος για να επιλέξετε κείμενο απεικόνισης για εμφάνιση σε απεικονίσεις που έχουν αποθηκευτεί σε μορφή εξόδου απεικόνισης υπερήχων.

Το κείμενο απεικόνισης περιλαμβάνει το όνομα ασθενή, τις τιμές παραμέτρων απεικόνισης και τις ενδείξεις κλίμακας. Για απεικονίσεις αποθηκευμένες με επικαλύψεις, μπορείτε να κρύψετε ή να εμφανίσετε το κείμενο απεικόνισης οποιαδήποτε στιγμή, ανεξάρτητα από τις ρυθμισμένες επιλογές οθόνης.

**Για να επιλέξετε κείμενο απεικόνισης για εμφάνιση:**

1. Πιέστε το πλήκτρο **Presets** (Προεπιλογές) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Presets** (Προεπιλογές) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
2. Επιλέξτε το μενού **Basic System** (Βασικό σύστημα) που βρίσκεται στο αριστερό μέρος της οθόνης.
3. Επιλέξτε το πλήκτρο **Image Text Editor...** (Επεξεργασία κειμένου απεικόνισης...) που βρίσκεται στο άνω μέρος της οθόνης.

   Το σύστημα εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Image Text Configuration** (Ρύθμιση κειμένου απεικόνισης).
4. Επιλέξτε τον τύπο αποκτημένης απεικόνισης από το αναπτυσσόμενο πλαίσιο **View Name** (Προβολή ονόματος) που βρίσκεται στο άνω μέρος του παραθύρου διαλόγου.
5. Για να συμπεριλάβετε μια γραμμή ενός κειμένου απεικόνισης στην προβολή, επιλέξτε το πλαίσιο προτίμησης.
6. Για να παραλείψετε μια γραμμή ενός κειμένου απεικόνισης από την προβολή, καθαρίσετε το πλαίσιο προτίμησης.
7. Επιλέξτε το πλήκτρο **OK** που βρίσκεται στο κάτω μέρος του παραθύρου διαλόγου.

   Το σύστημα θα αποθηκεύσει τις αλλαγές σας.

# Ρύθμιση πρόσθετης αποθήκευσης

**Print/Store**
(Εκτύπωση/Αποθήκευση)

Μπορείτε να ρυθμίσετε το σύστημα για να αποθηκεύει απεικονίσεις σε άλλους προορισμούς επιπλέον του προεπιλεγμένου προορισμού στο σκληρό δίσκο του συστήματος (**Local Database** (Τοπική βάση δεδομένων)). Αυτοί οι πρόσθετοι προορισμοί παρατίθενται στη στήλη **Store Server** (Διακομιστής αποθήκευσης) της καρτέλας **Configure Store** (Ρύθμιση αποθήκευσης) στην οποία μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση από το μενού προεπιλογών συστήματος **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση).

Με χρήση των προεπιλογών συστήματος μπορείτε να ρυθμίσετε το σύστημα έτσι ώστε να απενεργοποιήσει την αποθήκευση για έναν επιλεγμένο προορισμό **Store Server** (Διακομιστής αποθήκευσης) ή να ενεργοποιήσει την αποθήκευση απεικονίσεων σε έναν επιλεγμένο προορισμό **Store Server** (Διακομιστής αποθήκευσης) κατά τη διάρκεια ή μετά την εξέταση.

### Για να ρυθμίσετε πρόσθετη αποθήκευση:

1. Πιέστε το πλήκτρο **Presets** (Προεπιλογές) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Presets** (Προεπιλογές) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
2. Επιλέξτε το μενού **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) που βρίσκεται στο αριστερό μέρος της οθόνης.
3. Επιλέξτε την καρτέλα **Configure Store** (Ρύθμιση αποθήκευσης).

   Το σύστημα παραθέτει όλες τις συσκευές (προορισμούς) που έχουν ρυθμιστεί για μεταφορά δεδομένων.
4. Επιλέξτε τον απαιτούμενο προορισμό από τη στήλη **Store Server** (Διακομιστής αποθήκευσης) και έπειτα επιλέξτε την απαιτούμενη επιλογή χρονισμού από το αναπτυσσόμενο μενού **Auto Transfer** (Αυτόματη μεταφορά) που βρίσκεται στην κάτω αριστερή μεριά της καρτέλας **Configure Store** (Ρύθμιση αποθήκευσης):
   - **Disabled** (Απενεργοποιημένο) – το σύστημα δεν αποθηκεύει απεικονίσεις στον επιλεγμένο προορισμό **Store Server** (Διακομιστής αποθήκευσης)
   - **End of Exam** (Τέλος εξέτασης) – το σύστημα αποθηκεύει όλες τις απεικονίσεις (οι οποίες αποθηκεύτηκαν κατά τη διάρκεια της εξέτασης) στον επιλεγμένο προορισμό **Store Server** (Διακομιστής αποθήκευσης) όταν ολοκληρωθεί η εξέταση
   - **During Exam** (Κατά την εξέταση) – το σύστημα αποθηκεύει την απεικόνιση στον επιλεγμένο προορισμό **Store Server** (Διακομιστής αποθήκευσης) (επιπρόσθετα στην προεπιλεγμένη τοποθεσία της τοπικής βάσης δεδομένων του συστήματος) όταν πιέζετε ένα πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευσης) το οποίο είναι ρυθμισμένο για αποθήκευση
5. Επιλέξτε το πλήκτρο **Save** (Αποθήκευση) για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις σας.

# Ρύθμιση προτιμήσεων εκτύπωσης

Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές συστήματος για να ρυθμίσετε τις προτιμήσεις εκτύπωσης, όπως το μέγεθος χαρτιού/φιλμ, τη διάταξη και το χρονισμό (εκτύπωση κατά τη διάρκεια ή μετά την εξέταση).

**Print/Store**
(Εκτύπωση/Αποθήκευση)

**Για να ρυθμίσετε τις προτιμήσεις εκτύπωσης:**

1. Πιέστε το πλήκτρο **Presets** (Προεπιλογές) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Presets** (Προεπιλογές) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
2. Επιλέξτε το μενού **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) που βρίσκεται στο αριστερό μέρος της οθόνης.
3. Επιλέξτε την καρτέλα **Configure Printers** (Ρύθμιση εκτυπωτών) και ρυθμίστε τις ακόλουθες επιλογές για κάθε εκτυπωτή.
   - **Auto Transfer** (Αυτόματη μεταφορά) (βρίσκεται στην κάτω αριστερή μεριά της καρτέλας **Configure Printers** (Ρύθμιση εκτυπωτών)) – Χρονισμός εκτυπωτή:
     - **During Exam** (Κατά την εξέταση) – το σύστημα εκτυπώνει όταν το φύλλο φιλμ είναι γεμάτο, σύμφωνα με την επιλεγμένη διάταξη
     - **End of Exam** (Τέλος εξέτασης) – το σύστημα εκτυπώνει όταν ολοκληρωθεί η εξέταση
     - **Disabled** (Απενεργοποιημένο) – το σύστημα εκτυπώνει όταν ο χρήστης αποκτήσει πρόσβαση στην οθόνη **Filming** (Φιλμ) και έπειτα επιλέξει το κουμπί **Expose Film Task** (Έκθεση εργασίας φιλμ)
   - **Media Size** (Μέγεθος μέσου) – Μέγεθος χαρτιού/φιλμ.
   - **Layout** (Διάταξη) – Διάταξη φύλλου (σελίδα) φιλμ, όπως 4:1 (τέσσερις απεικονίσεις ανά εκτυπωμένη σελίδα).
   - **Orientation** (Προσανατολισμός) – Οριζόντιος ή κάθετος προσανατολισμός σελίδας (φύλλο φιλμ).
   - **Optimize large sheet** (Βελτιστοποίηση μεγάλου φύλλου) – Κάνει τις ρυθμίσεις για να αυξήσει την ταχύτητα εκτύπωσης μεγάλων φύλλων φιλμ σε εκτυπωτές DICOM.

   **Σημείωση:** Πρέπει να διακόψετε και να παρέχετε ξανά ισχύς στο σύστημα προκειμένου να ενεργοποιήσετε μια αλλαγμένη ρύθμιση για το πλαίσιο προτίμησης **Optimize large sheet** (Βελτιστοποίηση μεγάλου φύλλου) (καθαρισμένο ή επιλεγμένο).
4. Επιλέξτε το πλήκτρο **Save** (Αποθήκευση) για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις σας.

# 5 Έναρξη εξέτασης

**Εγγραφή ασθενή ..... 3**
Εγγραφή ή προεγγραφή ασθενή ..... 3
Πεδία στο έντυπο εγγραφής ασθενή ..... 6
Δεδομένα ασθενή ..... 7
Ιστορικό (Μαιευτική ή γυναικολογική μελέτη) ..... 8
Νοσοκομείο ..... 9
Εξέταση ..... 9

**Κατά την εξέταση ..... 10**
Διόρθωση δεδομένων εγγραφής ..... 10
Επιλογή τύπου μελέτης ..... 11
Επιλογή μορφοτροπέα ..... 11
Επιλογή θέσης απεικόνισης ..... 12
Βελτιστοποίηση απεικόνισης ..... 13
Εκτύπωση και αποθήκευση απεικονίσεων ..... 14
Απεικονίσεις στην καρτέλα εργασίας Review ..... 14
Ενεργοποίηση της λειτουργίας Measurement ..... 15
Χρήση αναφοράς ασθενή ..... 16
Πρόσβαση και επεξεργασία της αναφοράς ασθενή ..... 16
Εκτύπωση και αποθήκευση της αναφοράς ασθενή ..... 17

**Ολοκλήρωση εξέτασης ..... 18**

# Εγγραφή ασθενή

Χρησιμοποιήστε το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) για να αναζητήσετε δεδομένα εγγραφής που έχετε προηγουμένως καταχωρίσει, για να κάνετε εγγραφή ενός ασθενή για άμεση εξέταση ή προεγγραφή ενός ασθενή για εξέταση στο μέλλον.

**Για πρόσβαση στο έντυπο Patient Registration (Εγγραφή ασθενή):**

- Πιέστε το πλήκτρο **Patient** (Ασθενής) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.

# Εγγραφή ή προεγγραφή ασθενή

Μπορείτε να κάνετε εγγραφή ενός ασθενή και να ξεκινήσετε μια εξέταση ή να κάνετε προεγγραφή ενός ασθενή για εξέταση στο μέλλον.

Η προεγγραφή σας επιτρέπει να καταχωρίσετε τα δεδομένα ασθενή για έναν ασθενή χωρίς να ξεκινήσετε την εξέταση. Μπορείτε μελλοντικά να ανακτήσετε τα δεδομένα ασθενή που έχετε ήδη καταχωρίσει για να ξεκινήσετε την εξέταση. Το σύστημα αποθηκεύει τα δεδομένα ασθενή για τους προεγγεγραμμένους ασθενείς στο **Scheduler** (Οργανωτής), το οποίο βρίσκεται στον σκληρό δίσκο του συστήματος και η πρόσβαση σε αυτόν γίνεται από την πλοήγηση ασθενή. Αν δεν είναι συνδεδεμένος στο σύστημα ένας διακομιστής HIS/RIS (Worklist), αυτό αυτόματα απομακρύνει τα δεδομένα ασθενή για το προεγγεγραμμένο ασθενή από το **Scheduler** (Οργανωτή) όταν γίνεται η εγγραφή του ασθενή.

**System Reference**

PATIENT DATA:
Patient browser, Scheduler, Worklist — Ch 1

**Σημείωση:** Μπορείτε να προγραμματίσετε έναν ασθενή και διαδικασίες χρησιμοποιώντας έναν συνδεδεμένο διακομιστή HIS/RIS (Worklist). Χρησιμοποιήστε την πλοήγηση ασθενή για να ανακτήσετε δεδομένα ασθενή για τους προγραμματισμένους ασθενείς.

Μπορείτε επίσης να ανακτήσετε προηγουμένως καταχωρισμένα δεδομένα ασθενή για εγγραφή. Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές συστήματος για να ρυθμίσετε την(ις) τοποθεσία(ες) αναζήτησης για προηγουμένως καταχωρισμένα δεδομένα ασθενή, το μέγιστο αριθμό αρχείων ασθενή που θα προβληθούν σε μια αναζήτηση και τον τύπο των δεδομένων που θα εμφανιστούν σε μια αναζήτηση.

**Basic System**

**Για να κάνετε εγγραφή ή προεγγραφή ενός ασθενή:**

1. Πιέστε το πλήκτρο **Patient** (Ασθενής) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.

   Το σύστημα εμφανίζει το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή).
2. Επιλέξτε το πλήκτρο **New Patient** (Νέος ασθενής) που βρίσκεται άνω αριστερά του εντύπου (αν το πλήκτρο είναι διαθέσιμο).

   Το σύστημα διαγράφει τις καταχωρίσεις στο έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή).
3. Για να ανακτήσετε δεδομένα ασθενή που έχουν προηγουμένως καταχωριστεί (για έναν προηγούμενο ασθενή ή για έναν προεγγεγραμμένο ασθενή):

   **Σημείωση:** Χρησιμοποιήστε έναν αστερίσκο (*) για να δηλώσετε τιμές για τις οποίες γνωρίζετε μόνο ένα μέρος αυτών. Για παράδειγμα, για να αναζητήσετε το επώνυμο «Miller», μπορείτε να πληκτρολογήσετε «Mil*» ή «*ler» στο πεδίο **Patient Name** (Επώνυμο ασθενούς).

   α. Χρησιμοποιήστε το πληκτρολόγιο για να πληκτρολογήσετε γνωστές πληροφορίες (αν υπάρχουν) στην ενότητα **PATIENT** (Ασθενής) του εντύπου.

   β. Επιλέξτε **Search** (Αναζήτηση) στο κάτω δεξιό μέρος του εντύπου.

      Το σύστημα εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Patient Search** (Αναζήτηση ασθενή) και παραθέτει τα δεδομένα ασθενή που αντιστοιχούν με την αναζήτησή σας.

      **Σημείωση:** Το σύστημα διεξάγει την αναζήτηση στις τοποθεσίες που είναι ρυθμισμένες στις προεπιλογές του συστήματος.

   γ. Επιλέξτε έναν ασθενή και έπειτα επιλέξτε το πλήκτρο **OK** που βρίσκεται στο κάτω αριστερό μέρος του παραθύρου διαλόγου **Patient Search** (Αναζήτηση ασθενή).

      Το σύστημα γεμίζει τα πεδία του εντύπου **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) με τα δεδομένα για τον επιλεγμένο ασθενή.
4. Χρησιμοποιήστε το πληκτρολόγιο για να εισαγάγετε ή για να διορθώσετε πληροφορίες στην ενότητα **PATIENT** (Ασθενής) και στην ενότητα **INSTITUTION** (Νοσοκομείο)του εντύπου.

   **Σημείωση:** Το όνομα του ασθενή (**Last Name** (Επώνυμο), **First Name** (Πρώτο όνομα) και **Middle Name** (Όνομα πατρός) μαζί) περιορίζεται σε 60 χαρακτήρες.
5. Επιλέξτε ένα μορφοτροπέα και έναν τύπο μελέτης από την ενότητα **EXAM** (Εξέταση) του εντύπου.

**System Reference**

PATIENT DATA:
Registering or Re-registering Patients from the Patient Browser Ch 1
Restarting a Study Ch 1

**Οδηγίες χρήσης**

Πεδία στο έντυπο εγγραφής ασθενή 5-6

6. Για μαιευτικές ή γυναικολογικές εξετάσεις, επιλέξτε **OB** ή **GYN** από το πεδίο **Study** (Μελέτη) (πτυσσόμενο μενού) και έπειτα καταχωρίστε τα δεδομένα, σχετικά με την κλινική, στην ενότητα **HISTORY** (Ιστορικό).

7. Για να κάνετε προεγγραφή ενός ασθενή (αποθηκεύστε τα δεδομένα εγγραφής στο **Scheduler** (Οργανωτή)):

   α. Επιλέξτε **Preregister** (Προεγγραφή) στο κάτω μέρος του εντύπου **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή).

   Το σύστημα αποθηκεύει τα καταχωρισμένα δεδομένα εγγραφής στο **Scheduler** (Οργανωτή) και διαγράφει τις καταχωρίσεις στο έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή).

   β. Για να κάνετε προεγγραφή ενός άλλου ασθενή, καταχωρίστε τα απαιτούμενα δεδομένα εγγραφής και έπειτα επιλέξτε **Preregister** (Προεγγραφή) στο κάτω μέρος του εντύπου **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή).

   γ. Επιλέξτε το πλήκτρο **Cancel** (Ακύρωση) στο κάτω μέρος του εντύπου για να εξέλθετε από το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή).

   Το σύστημα αποκρύπτει το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) από την οθόνη και εμφανίζει την καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση).

8. Για να αποθηκεύσετε τα καταχωρισμένα δεδομένα εγγραφής ως εικόνα και έπειτα να ξεκινήσετε την εξέταση χρησιμοποιώντας τα καταχωρισμένα δεδομένα εγγραφής, πιέστε το πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) που βρίσκεται στον πίνακα ελέγχου και στο οποίο έχει εκχωρηθεί η εργασία αποθήκευσης.

   Το σύστημα ολοκληρώνει την εξέταση που βρίσκεται σε εξέλιξη, αν υπάρχει, αφαιρεί το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) από την οθόνη και εμφανίζει την καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση). Το σύστημα αποθηκεύει μια εικόνα των καταχωρισμένων δεδομένων εγγραφής στο σκληρό δίσκο του συστήματος.

9. Για να ξεκινήσετε μια εξέταση χρησιμοποιώντας τα καταχωρισμένα δεδομένα εγγραφής, επιλέξτε **OK** στο κάτω μέρος του εντύπου **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή). (Μπορείτε επίσης να επιλέξετε το πλήκτρο συντόμευσης **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης ή να πατήσετε το πλήκτρο **Patient** (Ασθενής) στο πληκτρολόγιο).

   Το σύστημα ολοκληρώνει την εξέταση που βρίσκεται σε εξέλιξη, αν υπάρχει, αφαιρεί το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) από την οθόνη και εμφανίζει την καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση).

**System Reference**

PATIENT DATA:
Scheduler Ch 1

# Πεδία στο έντυπο εγγραφής ασθενή

**Basic System**

Το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες: **PATIENT** (Ασθενής), **INSTITUTION** (Νοσοκομείο), **EXAM** (Εξέταση) και **HISTORY** (Ιστορικό). Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές του συστήματος για να επιλέξετε την απαιτούμενη μορφή ημερομηνίας και να δημιουργήσετε καταχωρίσεις για την ενότητα **INSTITUTION** (Νοσοκομείο). Η επιλεγμένη μορφή ημερομηνίας εμφανίζεται στα αριστερά του πεδίου **Date of Birth** (Ημερομηνία γεννήσεως).

# Δεδομένα ασθενή

| Στο πεδίο: | Εισάγετε... |
|---|---|
| **Last Name** (Επώνυμο) | Το επώνυμο του ασθενή.<br>Αν δεν καταχωρίσετε ένα επώνυμο, το σύστημα εμφανίζει τη λέξη «Unknown» (Άγνωστο).<br>**Σημείωση:** Το όνομα του ασθενή (**Last Name** (Επώνυμο), **First Name** (Πρώτο όνομα) και **Middle Name** (Όνομα πατρός) μαζί) περιορίζεται σε 60 χαρακτήρες. |
| **First Name** (Όνομα) | Το πρώτο όνομα του ασθενή. |
| **Middle Name** (Όνομα πατρός) | Το όνομα πατρός του ασθενή. |
| **Patient ID** (Αναγνωριστικός αριθμός ασθενή) | Αναγνωριστικός κωδικός για τον ασθενή.<br>Αν δεν καταχωρίσετε έναν αναγνωριστικό κωδικό (ID), το σύστημα παράγει ένα μοναδικό αναγνωριστικό που ξεκινά με την ημερομηνία και την ώρα του συστήματος.<br>Αυτός ο αναγνωριστικός κωδικός εμφανίζεται στην οθόνη απεικόνισης. Αν δεν υπάρχει αρκετός χώρος για να εμφανιστεί ολόκληρος ο κωδικός, θα εμφανιστεί ένα μέρος του κωδικού ακολουθούμενος από αποσιωπητικά (...). |
| **Date of Birth** (Ημερομηνία γέννησης) | Η ημερομηνία γέννησης του ασθενή στην προεπιλεγμένη από το σύστημα μορφή ημερομηνίας.<br>Όταν καταχωρίζετε ή αλλάζετε την τιμή αυτή, το σύστημα υπολογίζει και εμφανίζει τις τιμές για το πεδίο **Age** (Ηλικία).<br>Αν δεν καταχωρίσετε μια ημερομηνία γέννησης πριν ολοκληρωθεί η εξέταση, το σύστημα παράγει την ημερομηνία γέννησης «11/18/1858», αλλά δεν εμφανίζει την ημερομηνία αυτή στο έντυπο. |
| **Age** (Ηλικία) | Βάσει του **Date of Birth** (Ημερομηνία γεννήσεως), αν εισήχθη, το σύστημα υπολογίζει αυτόματα και εμφανίζει την ηλικία του ασθενή. |
| **Sex** (Φύλο) | Το φύλο του ασθενή.<br>Αν δεν επιλεχθεί **Male** (Άρρεν) ή **Female** (Θήλυ), το σύστημα επιλέγει **Other** (Λοιπά). |
| **Height** (Ύψος) | Το ύψος του ασθενή χρησιμοποιώντας το σύστημα μετρήσεων που έχει επιλεχτεί στις προεπιλογές του συστήματος.<br>**Metric** (Μετρικό) ή **U.S.** (ΗΠΑ) |
| **Weight** (Βάρος) | Το βάρος του ασθενή χρησιμοποιώντας το σύστημα μετρήσεων που έχει επιλεχτεί στις προεπιλογές του συστήματος.<br>**Metric** (Μετρικό) ή **U.S.** (ΗΠΑ) |
| **BP [mmHg]** (Αρτηριακή πίεση σε mmHg) | Η αρτηριακή πίεση του ασθενή. |

# Ιστορικό (Μαιευτική ή γυναικολογική μελέτη)

| | | Ιστορικό | |
|---|---|---|---|
| **Στο πεδίο:** | **Εισάγετε...** | **OB** | **Gyn** |
| **Date LMP/IVF** (Ημερομηνία LMP/IVF) | Επιλέξτε **LMP** ή **IVF**.<br>Για **LMP**, εισάγετε την ημερομηνία πρώτης μέρας του τελευταίου εμμηνορροϊκού κύκλου (LMP) της ασθενούς χρησιμοποιώντας την προεπιλεγμένη από το σύστημα μορφή ημερομηνίας.<br>Για **IVF**, εισάγετε την ημερομηνία γονιμοποίησης in-vitro (IVF) χρησιμοποιώντας τη μορφή ημερομηνίας που έχει επιλεχθεί στις προεπιλογές του συστήματος.<br>Όταν καταχωρίζετε ή αλλάζετε την τιμή αυτή, το σύστημα υπολογίζει και εμφανίζει τις τιμές για το πεδίο **Age (wks days)** (Ηλικία - εβδομάδες ημέρες) και **EDC**. | ✓ | ✓ |
| **EDC** | Το σύστημα αυτόματα υπολογίζει και εμφανίζει την υπολογισμένη ημερομηνία τοκετού (EDC) αν υπάρχει ήδη μια τιμή για το **Date LMP/IVF** (Ημερομηνία LMP/IVF) ή/και **Age (wks days)** (Ηλικία - εβδομάδες ημέρες).<br>Εισάγετε την υπολογισμένη ημερομηνία τοκετού (EDC) χρησιμοποιώντας τη μορφή ημερομηνίας που έχει επιλεχτεί στις προεπιλογές του συστήματος.<br>Όταν αλλάζετε μια τιμή (διαφορετική του μηδενός) για το **EDC**, το σύστημα υπολογίζει ξανά και εμφανίζει τις τιμές για τα **Date LMP/IVF** (Ημερομηνία LMP/IVF) και **Age (wks days)** (Ηλικία - εβδομάδες ημέρες). | ✓ | |
| **Age (wks days)** (Ηλικία - εβδομάδες ημέρες) | Το σύστημα αυτόματα υπολογίζει και εμφανίζει την ηλικία του εμβρύου σε εβδομάδες και ημέρες αν υπάρχει ήδη μια τιμή για το **Date LMP/IVF** (Ημερομηνία LMP/IVF).<br>Εισάγετε την ηλικία του εμβρύου σε εβδομάδες και ημέρες.<br>Όταν καταχωρίζετε ή αλλάζετε την τιμή αυτή, το σύστημα υπολογίζει και εμφανίζει τις τιμές για το πεδίο **Date LMP/IVF** (Ημερομηνία LMP/IVF) και **EDC**. | ✓ | |
| **No. Fetuses** (Αριθμός εμβρύων) | Το σύστημα θεωρεί ένα μοναδικό έμβρυο, εκτός αν καθορίσετε διαφορετικά (έως τέσσερα). Αν υπάρχουν περισσότερα από ένα έμβρυο, εισάγετε τον αριθμό των εμβρύων για να επιτρέψετε τη δυνατότητα ανάλυσης πολλαπλής κύησης (Fetus A, B, C, D). | ✓ | |
| **Gravida**<br>**Para**<br>**Aborta**<br>**Ectopics** | Το ιστορικό της ασθενούς όσον αφορά τις εγκυμοσύνες.<br>Οι καταχωρίσεις στα πεδία αυτά μεταφέρονται στην αναφορά της ασθενούς, αλλά δεν εμφανίζονται στην οθόνη απεικόνισης. | ✓ | ✓ |
| **Additional Info.** (Λοιπές πληροφορίες) | Εισάγετε οποιαδήποτε πρόσθετα δεδομένα ή σχόλια σχετίζονται με την ασθενή. | ✓ | ✓ |

## Νοσοκομείο

**Σημείωση:** Όταν εισάγετε μια καινούργια τιμή σε ένα πεδίο **INSTITUTION** (Νοσοκομείο) (με την προϋπόθεση ότι δεν έχει επιτευχθεί ο μέγιστος αριθμός καταχωρίσεων για αυτό το πεδίο), το σύστημα αυτόματα προσθέτει την καταχωρισμένη τιμή ως νέα καταχώριση στον κατάλογο ρύθμισης εγγραφής στις προεπιλογές του συστήματος.

**Basic System**

| Στο πεδίο: | Εισάγετε... |
|---|---|
| **Institution Name** (Όνομα νοσοκομείου) | Το όνομα του νοσοκομείου. |
| **Performing Physician** (Θεράπων ιατρός) | Το ονοματεπώνυμο του ιατρού. |
| **Referring Physician** (Παραπέμπων ιατρός) | Το ονοματεπώνυμο του παραπέμποντα ιατρού. |
| **Operator** (Χειριστής) | Τα αρχικά σας ή κάποιον άλλον αναγνωριστικό κωδικό. |

## Εξέταση

| Πεδίο | Περιγραφή |
|---|---|
| **Transducer** (Μορφοτροπέας) | Παραθέτει τους διαθέσιμους μορφοτροπείς. |
| **Study** (Μελέτη) | Παραθέτει τους τύπους μελέτης, όπως ορίζονται από το σύστημα, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες συντομεύσεις:<br>▪ **Abd-Detailed** – Λεπτομερής κοιλιακός<br>▪ **Abd-Difficult** – Δύσκολος κοιλιακός<br>▪ **Abdomen** – Κοιλιακός<br>▪ **Breast** – Μαστικός<br>▪ **CV** – Εγκεφαλοαγγειακός<br>▪ **Digital** – Ψηφιακός<br>▪ **Fetal Echo** – Ηχώ εμβρύου<br>▪ **Gyn** – Γυναικολογικός<br>▪ **MSK** – Μυοσκελετικός<br>▪ **Neo Head** – Κεφαλή νεογνού<br>▪ **OB** – Μαιευτικός<br>▪ **Ped Abd** – Παιδιατρικός κοιλιακός<br>▪ **Ped Hip** – Παιδιατρικός ισχίου<br>▪ **Pelvis** – Πυελικός<br>▪ **Penile** – Πέους<br>▪ **Prostate** – Προστάτη<br>▪ **PV-Art** – Περιφερικός αγγειακός αρτηριακός<br>▪ **PV-Ven** – Περιφερικός αγγειακός φλεβικός<br>▪ **Renal** – Νεφρικός<br>▪ **Sup MSK** – Επιπολής μυοσκελετικός<br>▪ **TCD** – Διακρανιακός ντόπλερ<br>▪ **Testis** – Ορχικός<br>▪ **Thyroid** – Θυρεοειδούς |
| **Request ID** (Αναγνωριστικός κωδικός αίτησης) | Αναγνωριστικός κωδικός για τη διαδικασία στην αίτησης υπηρεσίας απεικόνισης. Μια αίτηση υπηρεσίας απεικόνισης αναγνωρίζει τα χαρακτηριστικά που είναι συνηθισμένα μεταξύ των διαδικασιών που απαιτούνται. Συνήθως παράγεται από ένα διακομιστή HIS/RIS (Worklist). |
| **Accession No** (Αριθμός εισαγωγής) | Ο αναγνωριστικός κωδικός που υποδεικνύει τη σειρά της τρέχουσας μελέτης όπως σχετίζεται με άλλες μελέτες για τον ασθενή αυτόν. Χρησιμοποιείται για σκοπούς τιμολόγησης. Συνήθως παράγεται από ένα διακομιστή HIS/RIS (Worklist). |
| **Indication** (Ένδειξη) | Πληροφορίες που περιγράφουν τα συμπτώματα ή τις ιδιαίτερες συνθήκες που υποδεικνύουν τη σύσταση ή αναγκαιότητα μιας συγκεκριμένες ιατρικής διαδικασίας. |

# Κατά την εξέταση

Κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης, μπορείτε να διορθώσετε τα δεδομένα εγγραφής, να ξεκινήσετε μια καινούργια μελέτη, να επιλέξετε έναν διαφορετικό μορφοτροπέα ή θέση απεικόνισης, να βελτιστοποιήσετε την απεικόνιση, να εκτυπώσετε και να αποθηκεύσετε τις απεικονίσεις, να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία μέτρησης και να προβάλλετε την αναφορά ασθενή.

# Διόρθωση δεδομένων εγγραφής

Μπορείτε να διορθώσετε τις καταχωρίσεις στο έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) (εκτός από το πεδίο **Study** (Μελέτη)) οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της εξέτασης του ασθενούς. Ο τύπος μελέτης που επιλέγετε καθορίζει τον τύπο εξέτασης που θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Δεν μπορείτε να αλλάξετε τον τύπο μελέτης κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης, αλλά μπορείτε να ξεκινήσετε μια νέα μελέτη. Οι απεικονίσεις που αποθηκεύετε πριν διορθώσετε τα δεδομένα εγγραφής μπορεί να περιέχουν λανθασμένο κείμενο στην απεικόνιση (όπως το αρχικό, λανθασμένο όνομα του ασθενή).

**Σημείωση:** Τα δεδομένα εγγραφής που λαμβάνονται από έναν συνδεδεμένο διακομιστή HIS/RIS (Worklist) δεν μπορούν να διορθωθούν χρησιμοποιώντας το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή).

**Οδηγίες χρήσης**

Πεδία στο έντυπο εγγραφής ασθενή 5-6
Έναρξη μιας νέας μελέτης 5-11

**Για να εμφανίσετε και να διορθώσετε το τρέχον έντυπο Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή):

1. Πιέστε το πλήκτρο **Patient** (Ασθενής) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.

   Το σύστημα εμφανίζει το τρέχον έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή).

2. Επιλέξτε **Correct** (Διόρθωση) στο πάνω μέρος του εντύπου.
3. Ενημερώστε τις καταχωρίσεις σας χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο.
4. Επιλέξτε **OK** για να αποθηκεύσετε τις αλλαγές. Για να εξέλθετε από το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) χωρίς να αποθηκεύσετε τις αλλαγές, επιλέξτε **Cancel** (Ακύρωση).

# Επιλογή τύπου μελέτης

Το σύστημα εμφανίζει έναν κατάλογο με τις συντομεύσεις των τύπων μελέτης στο έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή). Ο τύπος μελέτης που επιλέγετε καθορίζει τον τύπο εξέτασης που θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Δεν μπορείτε να αλλάξετε τον τύπο μελέτης κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης, αλλά μπορείτε να ξεκινήσετε μια νέα μελέτη.



**Οδηγίες χρήσης**

Συντομεύσεις τύπου μελέτης 5-9

**Σημείωση:** Μπορείτε να βελτιστοποιήσετε μια απεικόνιση κατά τη διάρκεια της εξέτασης χρησιμοποιώντας το πτυσσόμενο μενού **Exam** (Εξέταση) από το μενού Parameter (Παράμετρος) το οποίο είναι ειδικό για κάθε θέση.

Για να επιλέξετε έναν τύπο μελέτης κατά την εγγραφή:

- Επιλέξτε τον απαιτούμενο τύπο μελέτης από το πεδίο **Study** (Μελέτη) στην ενότητα **EXAM** (Εξέταση) του εντύπου **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή).

Για να ξεκινήσετε μια νέα μελέτη (κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης):

1. Πιέστε το πλήκτρο **Patient** (Ασθενής) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.

   Το σύστημα θα εμφανίσει το έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή), το οποίο περιέχει τα δεδομένα για την τρέχουσα εξέταση ασθενή.

2. Επιλέξτε **New Study** (Νέα μελέτη) στο πάνω μέρος του εντύπου.
3. Ενημερώστε τις καταχωρίσεις στα πεδία **Study** (Μελέτη) και **Transducer** (Μορφοτροπέας) του εντύπου, όπως απαιτείται, και έπειτα επιλέξτε **OK** στο έντυπο **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) για να ξεκινήσετε μια νέα μελέτη.

   Το σύστημα ολοκληρώνει τη μελέτη που βρίσκεται σε εξέλιξη, ξεκινά μια νέα μελέτη και εμφανίζει την καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση).

# Επιλογή μορφοτροπέα

Για να επιλέξετε ένα μορφοτροπέα, χρησιμοποιήστε το πεδίο **Transducer** (Μορφοτροπέας) στην ενότητα **EXAM** (Εξέταση) του εντύπου **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή). Αν δεν επιλεγεί μορφοτροπέας, το σύστημα ενεργοποιεί τον προεπιλεγμένο μορφοτροπέα για τον επιλεγμένο τύπο μελέτης, αν αυτός είναι συνδεδεμένος στο σύστημα. Το όνομα του επιλεγμένου μορφοτροπέα εμφανίζεται στο μενού **Parameter** (Παράμετρος) το οποίο είναι ειδικό για την κάθε θέση.

**Σημείωση:** Μπορείτε να επιλέξετε ένα μορφοτροπέα κατά τη διάρκεια της εξέτασης του ασθενή χρησιμοποιώντας το πτυσσόμενο μενού **Transducer** (Μορφοτροπέας) από το μενού Parameter (Παράμετρος) το οποίο είναι ειδικό για κάθε θέση.

# Επιλογή θέσης απεικόνισης

Όταν το σύστημα είναι ενεργοποιημένο, αυτόματα εμφανίζεται σε δισδιάστατη θέση. Μπορείτε να αλλάξετε τις θέσεις απεικόνισης πιέζοντας τα χειριστήρια θέσης που βρίσκονται στον πίνακα ελέγχου.

Ο υπερηχογράφος διαθέτει τις ακόλουθες θέσεις:

- **2D-mode** (Δισδιάστατη θέση) – Η δισδιάσταση θέση είναι η προεπιλεγμένη ρύθμιση. Όταν ενεργοποιείται το σύστημα, η οθόνη απεικόνισης εμφανίζεται σε δισδιάστατη θέση.
- **M-mode** (Θέση κίνησης) – Η θέση M εμφανίζει μια δισδιάστατη απεικόνιση και μια σάρωση θέσης M.
- **Doppler** (Ντόπλερ) – Η θέση ντόπλερ εμφανίζει ένα φάσμα ντόπλερ με μια δισδιάστατη απεικόνιση, είτε ταυτόχρονα είτε με τη χρήση της λειτουργίας ενημέρωσης.

  Η λειτουργία ενημέρωσης χρησιμοποιείται για την εναλλαγή μιας παγωμένης δισδιάστατης απεικόνισης με ένα φάσμα ντόπλερ πραγματικού χρόνου ή μιας δισδιάστατη απεικόνισης πραγματικού χρόνου σε ένα παγωμένο φάσμα ντόπλερ.
- **Color** (Έγχρωμη) – Η έγχρωμη θέση εμφανίζει μια απεικόνιση σε δισδιάστατη θέση.
- **Power** (Ισχύος) – Η ισχύς ανιχνεύει και ορίζει χρώματα στην ενέργεια που παράγεται από της αντανακλάσεις της ροής αίματος σε μια δισδιάστατη απεικόνιση.

# Βελτιστοποίηση απεικόνισης

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε κάθε θέση λειτουργίας χρησιμοποιώντας τα χειριστήρια θέσης που βρίσκονται στον πίνακα ελέγχου. Στην αριστερή πλευρά της οθόνης στην καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση) εμφανίζονται μενού και επιλογές που είναι ειδικές για κάθε θέση. Κάθε θέση απεικόνισης διαθέτει ένα μενού **Parameter** (Παράμετρος) που εξαρτάται από τη θέση και χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση των παραμέτρων απεικόνισης, όπως δυναμικό εύρος, συχνότητα μετάδοσης και ενίσχυση άκρων.

Οι χειρισμοί για μορφές απεικόνισης και στυλ ενημέρωσης μικτών θέσεων, SieScape™, 3-Scape™, κατευθυντήριες γραμμές βιοψίας στην οθόνη, καταγραφή με βίντεο και οι ρυθμίσεις Physio είναι οργανωμένες σε πλαίσια ομάδων που εμφανίζονται κάτω από το μενού Parameter (Παράμετρος) στην οθόνη. Τα λοιπά χειριστήρια για τη βελτιστοποίηση μιας απεικόνισης βρίσκονται στον πίνακα ελέγχου.

**Οδηγίες χρήσης**


Χειρισμοί θέσεων Κεφ 3
Καρτέλα εργασίας Review Κεφ 3
Ρύθμιση των πλήκτρων Print/Store Κεφ 4

# Εκτύπωση και αποθήκευση απεικονίσεων

**Print/Store**

Μπορείτε να εκτυπώσετε και να αποθηκεύσετε απεικονίσεις κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης (ενεργή μελέτη). Χρησιμοποιήστε τις προεπιλογές του συστήματος για να εκχωρήσετε τη λειτουργικότητα εκτύπωσης ή/και αποθήκευσης σε κάθε πλήκτρο **PRINT/STORE** (Εκτύπωση/Αποθήκευση). Χρησιμοποιήστε επίσης τις προεπιλογές συστήματος για να κάνετε τις επιλογές εκτύπωσης (όπως μέγεθος φιλμ) και τη μορφή εξόδου για τις εκτυπωμένες και αποθηκευμένες απεικονίσεις (όπως τη μορφή αποτύπωσης οθόνης).

Αφού πιέσετε το πλήκτρο **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση), το σύστημα εμφανίζει σύντομα ένα μετρητή που αντιπροσωπεύει το πλήκτρο **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) στο κάτω δεξιό μέρος της οθόνης.

Ο μετρητής υποδεικνύει πόσες φορές πιέστηκε το αντίστοιχο πλήκτρο **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση) κατά τη διάρκεια της τρέχουσας μελέτης. Εκχωρείται ένας μετρητής σε κάθε πλήκτρο **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευση).

Για να εκτυπώσετε μια απεικόνιση κατά τη διάρκεια μιας ενεργούς μελέτης:

- Πιέστε το πλήκτρο **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευσης) που έχει εκχωρηθεί στη λειτουργία εκτύπωσης.

  Το σύστημα αποστέλλει μια αίτηση στον εκτυπωτή με ρυθμίσεις για τον τύπο της απεικόνισης που θα εκτυπωθεί. Η απεικόνισης επίσης αποθηκεύεται στην τοπική βάση δεδομένων.

  Σημείωση: Οι απεικονίσεις που εκτυπώθηκαν (οι οποίες δεν έχουν αποθηκευτεί) κατά τη διάρκεια της ενεργούς μελέτης δεν εμφανίζονται στην καρτέλα εργασίας **Review** (Αναθεώρηση).

Για να αποθηκεύσετε μια απεικόνιση κατά τη διάρκεια μιας ενεργούς μελέτης:

- Πιέστε το πλήκτρο **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευσης) που έχει εκχωρηθεί στη λειτουργία αποθήκευσης.

  Το σύστημα αποθηκεύει την απεικόνιση στην τοπική βάση δεδομένων.

## Απεικονίσεις στην καρτέλα εργασίας Review

Μπορείτε να αναθεωρήσετε αποθηκευμένες απεικονίσεις χρησιμοποιώντας την καρτέλα εργασίας **Review** (Αναθεώρηση). Όλες οι απεικονίσεις για την τρέχουσα μελέτη, μαζί με τις απεικονίσεις που έχουν αποθηκευτεί σε προηγούμενες εξετάσεις εντός του φακέλου μελέτης, εμφανίζονται στην καρτέλα εργασίας **Review** (Αναθεώρηση). Για παράδειγμα, αν ξεκινήσετε ξανά μια ολοκληρωμένη μελέτη (κάνοντας εκ νέου εγγραφή ενός ασθενή), το σύστημα εμφανίζει τις απεικονίσεις στην καρτέλα εργασίας **Review** (Αναθεώρηση) όλων των προηγούμενων εξετάσεων εντός του φακέλου μελέτης μαζί με τις απεικονίσεις που αποθηκεύτηκαν κατά τη διάρκεια της τρέχουσας εξέτασης.

**System Reference**

PATIENT DATA:

Copying stored images to the Filming screen for printing Ch 1

Restarting completed studies Ch 1

# Ενεργοποίηση της λειτουργίας Measurement

Οι μετρήσεις μπορούν να γίνουν σε εικόνες πραγματικού χρόνου ή σε παγωμένες εικόνες. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία μέτρησης, επιλέξτε την καρτέλα εργασίας **Calcs** (Υπολογισμοί) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις προεπιλογές συστήματος για να ενεργοποιείτε αυτόματα τη λειτουργία **Measurement** (Μέτρηση) όταν πιέζετε το πλήκτρο **FREEZE** (Πάγωμα).

**Basic System 2**

# Χρήση αναφοράς ασθενή

Μπορείτε να προβάλετε, να επεξεργαστείτε, να εκτυπώσετε και να αποθηκεύσετε την αναφορά ασθενή του υπό καταχώριση ασθενή.

**Σημείωση:** Τα δεδομένα αναφοράς ασθενή δεν διατηρούνται αυτόματα από το σύστημα όταν ολοκληρωθεί μια εξέταση. Αν απαιτείται μια αναφορά, εκτυπώστε ή αποθηκεύστε την αναφορά ασθενή πριν ολοκληρωθεί η εξέταση.

**System Reference**

CALCS:
Measurement function Ch 1
Patient reports Ch 1
PATIENT DATA:
Printing reports from previous examinations Ch 1

# Πρόσβαση και επεξεργασία της αναφοράς ασθενή

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση και να επεξεργαστείτε την αναφορά ασθενή για τον υπό καταχώριση ασθενή.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση και να επεξεργαστείτε την αναφορά ασθενή:

**Σημείωση:** Τα πεδία που εμφανίζονται στην αναφορά ασθενή εξαρτώνται από τον επιλεγμένο τύπο μελέτης. Δεν μπορεί να γίνει επεξεργασία των αναφορών ασθενή μετά την ολοκλήρωση της εξέτασης.

1. Πιέστε το πλήκτρο **Report** (Αναφορά) του πληκτρολογίου ή επιλέξτε το πλήκτρο συντόμευσης **Reports** (Αναφορές) που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.

   Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη **Patient Report** (Αναφορά ασθενή).

2. Κυλήστε την ιχνόσφαιρα σε κάθε απαιτούμενο πεδίο και στη συνέχεια πιέστε το πλήκτρο **SELECT** (Επιλογή) στον πίνακα ελέγχου.
3. Αν το πεδίο είναι πτυσσόμενο μενού, κάντε μια επιλογή.
4. Αν το πεδίο είναι πλαίσιο κειμένου, χρησιμοποιήστε το πληκτρολόγιο για να καταχωρίσετε το κείμενο.

   Το σύστημα αποθηκεύει αυτόματα τις αλλαγές σας και τοποθετεί έναν αστερίσκο δεξιά από τις διορθωμένες μετρήσεις.

# Εκτύπωση και αποθήκευση της αναφοράς ασθενή

Οι αναφορές ασθενή αποθηκεύονται ως απεικονίσεις (στιγμιογράφηση οθόνης). Μπορείτε να εκτυπώσετε είτε το εμφανιζόμενο μέρος ή όλα τα μέρη της αναφοράς ασθενή.

Για να εκτυπώσετε όλα τα περιεχόμενα της αναφοράς ασθενή:

**Σημείωση:** Το πλήκτρο **Print Report** (Εκτύπωση αναφοράς) στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης **Patient Report** (Αναφορά ασθενή) διατίθεται μόνο για όλα τα συστήματα που είναι συνδεδεμένα σε εκτυπωτή λέιζερ.

- Επιλέξτε το πλήκτρο **Print Report** (Εκτύπωση αναφοράς) που βρίσκεται στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης **Patient Report** (Αναφορά ασθενή).

  Το σύστημα αποστέλλει όλα τα μέρη της αναφοράς ασθενή στον συνδεδεμένο εκτυπωτή λέιζερ.

Για να εκτυπώσετε την αναφορά ασθενή ως στιγμιογράφηση οθόνης (μόνο εμφανιζόμενο μέρος):

- Πιέστε το πλήκτρο **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευσης) που έχει εκχωρηθεί στη λειτουργία εκτύπωσης.

  Το σύστημα αποστέλλει μια αίτηση για το εμφανιζόμενο μέρος της αναφοράς ασθενή στον εκτυπωτή με ρυθμίσεις για διάφορες απεικονίσεις. Το σύστημα επίσης αποθηκεύει την αναφορά ασθενή ως μια απεικόνιση (στιγμιογράφηση οθόνης) στην τοπική βάση δεδομένων.

Για να αποθηκεύσετε την εμφανιζόμενη αναφορά ασθενή (μόνο εμφανιζόμενο μέρος):

- Πιέστε το πλήκτρο **Print/Store** (Εκτύπωση/Αποθήκευσης) που έχει εκχωρηθεί στη λειτουργία αποθήκευσης.

  Το σύστημα αποθηκεύει την αναφορά ασθενή ως μια απεικόνιση (στιγμιογράφηση οθόνης) στην τοπική βάση δεδομένων.

**Οδηγίες χρήσης**

Εγκατάσταση Print/Store Κεφ 4

# Ολοκλήρωση εξέτασης

Μπορείτε να ολοκληρώσετε μια εξέταση (μελέτη) από την καρτέλα εργασίας **Review** (Αναθεώρηση) ή την οθόνη **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή).

Για να ολοκληρώσετε μια τρέχουσα εξέταση (μελέτη):

- Επιλέξτε την καρτέλα εργασίας **Review** (Αναθεώρηση) και έπειτα το πλήκτρο **End Exam** (Τέλος εξέτασης) που βρίσκεται στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης, ή
- Πιέστε το πλήκτρο **Patient** (Ασθενής), επιλέξτε **New Patient** (Νέος ασθενής), καταχωρίστε τα δεδομένα για άλλον ασθενή και επιλέξτε το πλήκτρο OK που βρίσκεται στο κάτω μέρος του εντύπου **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) για να κάνετε εγγραφή του νέου ασθενή και να ξεκινήσετε μια νέα εξέταση, ή
- Πιέστε το πλήκτρο **Patient** (Ασθενής) στο πληκτρολόγιο, επιλέξτε **New Study** (Νέα μελέτη), ενημερώστε τα πεδία όπως απαιτούνται και επιλέξτε το πλήκτρο **OK** που βρίσκεται στο κάτω μέρος του εντύπου **Patient Registration** (Εγγραφή ασθενή) για να ξεκινήσετε μια νέα μελέτη για τον τρέχοντα ασθενή.

**Οδηγίες χρήσης**

Εγγραφή νέου ασθενή 5-3
Έναρξη μιας νέας μελέτης 5-11

# 6 Τεχνική περιγραφή

**Τυπικά χαρακτηριστικά ▪ SONOLINE Antares .....3**
Πίνακας ελέγχου χειριστή .....3
Λογισμικό λειτουργικού συστήματος .....3
Ισχύς επεξεργασίας .....3
Έγχρωμη οθόνη υψηλής ανάλυσης 15 ιντσών (38 εκ.) .....4
Ευκολία στη μετακίνηση .....4
Τεχνολογία μορφοτροπέα .....4
Συνδέσεις προσπελάσιμες από το χρήστη .....5
Θέσεις λειτουργίας .....5
Μονές θέσεις .....5
Συνδυασμένες θέσεις .....5
Μορφές .....5
Γενικά χαρακτηριστικά απεικόνισης (2D) .....6
Χαρακτηριστικά ντόπλερ παλμικού κύματος .....7
Χαρακτηριστικά έγχρωμου ντόπλερ .....8
Χαρακτηριστικά ντόπλερ ισχύος .....8
Χαρακτηριστικά θέσης M .....9
Αρμονική απεικόνιση ιστού Ensemble .....9
Πανοραμική απεικόνιση SieScape .....9
Έγχρωμη πανοραμική απεικόνιση SieScape .....10
Χωρική συσκευασία πολλαπλών προβολών SieClear .....10
Τεχνολογία TEQ .....10
Τρισδιάστατη απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο 3-Scape .....11
Απεικόνιση σκιαγραφικής ουσίας Cadence .....11
Χαρακτηριστικά μετεπεξεργασίας σε πλαίσιο παγώματος ή CINE .....12

**Στάνταρ πακέτο κεντρικής μονάδας επεξεργασίας .....13**
Επιλογές .....13

**Μετρήσεις και αναφορές .....14**
Γενικές λειτουργίες .....14
Γενικές μετρήσεις θέσης 2D .....14
Γενικές μετρήσεις θέσης M .....14
Γενικές μετρήσεις ντόπλερ .....15

Μετρήσεις ειδικές για την εφαρμογή....16
Κοιλιακές εφαρμογές....16
Εφαρμογές μικρών οργάνων....16
Γυναικολογικές εφαρμογές....16
Μαιευτικές εφαρμογές (OB)....17
Παιδιατρική....18
Εμβρυϊκό ηχοκαρδιογράφημα....18
Ουρολογία....18
Αγγειακές εφαρμογές....18
Περιοχή τιμών και ακρίβεια μετρήσεων....19
Κλινικές μετρήσεις: Περιοχή τιμών και ακρίβεια....19
Ανεκτικότητα άμεσης μέτρησης....20
Μετρήσεις θέσης 2D....21
Μετρήσεις ντόπλερ....22
Μετρήσεις θέσης M....23
Μετρήσεις συνδυασμένης θέσης....23

**Προβολή απεικόνισης....24**

**Απαιτήσεις του συστήματος....26**
Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος....26
Πιθανοί συνδυασμοί με άλλο εξοπλισμό....26
Ηλεκτρικά ρεύματα διαρροής....27
Συνδέσεις μετάδοσης ήχου, βίντεο και δεδομένων ▪ Σήματα εισόδου και εξόδου....27
Πρότυπα βίντεο....27
Περιβαλλοντικές απαιτήσεις....28
Προστατευτικά μέτρα....28
Μέγιστες φυσικές διαστάσεις....28

**Κατατάξεις συστήματος....29**

**Συμμόρφωση με τα πρότυπα....30**
Πρότυπα ποιότητας....30
Πρότυπα σχεδιασμού....30
Πρότυπα ακουστικής εξόδου....30
Δήλωση CE....30

# Τυπικά χαρακτηριστικά ▪ SONOLINE Antares

Ο υπερηχογράφος SONOLINE Antares περιλαμβάνει τα τυπικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην παρούσα ενότητα.

## Πίνακας ελέγχου χειριστή

- Φωτισμός εργασίας, χειρισμοί και πλήκτρα με φωτισμένο φόντο
- Ρύθμιση ύψους πίνακα ελέγχου και οθόνης για όρθιο και καθιστό χειριστή
- Αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο ειδικό της γλώσσας και με ειδικά πλήκτρα λειτουργίας
- Διάταξη πίνακα ελέγχου που υποστηρίζει την αμφιδεξιότητα
- Αυτοκόλλητες ταινίες πίνακα ελέγχου

## Λογισμικό λειτουργικού συστήματος

- Υποστήριξη σε πολλές γλώσσες
- Προεπιλογές συστήματος με δυνατότητα προγραμματισμού από το χρήστη
- Χαρακτηριστικό τύπου εξέτασης για καθορισμό από το χρήστη έως και 10 ειδικών ρυθμίσεων παραμέτρων εξέτασης, μορφοτροπέα και απεικόνισης ανά τύπο εξέτασης.
- Υποστήριξη μορφής αρχείων DICOM

## Ισχύς επεξεργασίας

- Ενσωματωμένος επεξεργαστής απεικόνισης πολλαπλών διαστάσεων Crescendo™ για την επεξεργασία πολύ μεγάλων όγκων ψηφιακών δεδομένων, καθιστώντας δυνατές τις καινοτομικές τεχνολογίες προβολής σε πραγματικό χρόνο
- Η τεχνολογία GigaProcessing για ανώτερη ανάλυση, ρυθμούς πλαισίων και βελτιωμένο λόγο σήματος προς θόρυβο σε όλες τις θέσεις.
- Ρυθμιζόμενο υλικό επεξεργασίας σήματος το οποίο παρέχει δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης απόδοσης και τεχνολογικών καινοτομιών

# Έγχρωμη οθόνη υψηλής ανάλυσης 15 ιντσών (38 εκ.)

- Προβολή 75 Hz (PAL), προβολή 60 Hz (NTSC)
- Κλίση 10° προς τα επάνω και 8,5° προς τα κάτω
- Περιστροφή 180°
- Ρυθμιζόμενο ύψος οθόνης και πίνακα ελέγχου
- Χειρισμός φωτεινότητας, κοντράστ και απομαγνητισμού
- Ενσωματωμένα στερεοφωνικά ηχεία
- Οθόνη προοδευτικής σάρωσης χωρίς τρεμόπαιγμα
- Εξοικονόμηση ενέργειας σε συμμόρφωση με το πρότυπο σημάτων διαχείρισης ισχύος οθόνης VESA

# Ευκολία στη μετακίνηση

- Επιλεγόμενη από το χρήστη ρύθμιση ύψους για την οθόνη και τον πίνακα ελέγχου
- Κεντρικό σύστημα πέδησης και ξεχωριστό σύστημα κλειδώματος τροχών
- Περιστρεφόμενοι τροχοί με χαρακτηριστικά απόσβεσης κραδασμών
- Συμπαγής και ελαφρύς πρότυπος σχεδιασμός
- Μεγάλη λαβή διεύθυνσης για ευκολία στη μετακίνηση και στους ελιγμούς
- Διαχείριση υποδοχών μορφοτροπέων και καλωδίων

# Τεχνολογία μορφοτροπέα

- Τεχνολογία μορφοτροπέα πολλαπλής συχνότητας ευρυζώνιου MultiHertz™
- Τεχνολογία συστήματος μορφοτροπέα Multi-D™ νέας γενιάς
- Τεχνολογία μορφοτροπέα φακών Hanafy
- Χαρακτηριστικό απεικόνισης εικονικής μορφής που επιτρέπει προβολές απεικόνισης σε γραμμική, κυκλική, κατευθυνόμενη και τραπεζοειδή μορφή
- Ικανότητα εύρους απεικόνισης από 2,0 έως 13,0 MHz
- Τρεις θύρες συστημάτων μορφοτροπέα
- Σύνδεση 360 ακροδεκτών
- Επιλογή ηλεκτρονικού μορφοτροπέα
- Ελαφρύς, εργονομικός σχεδιασμός μορφοτροπέα με καλώδια SuppleFlex

# Συνδέσεις προσπελάσιμες από το χρήστη

- Μονάδα εγγράψιμων CD (CD-R) και υλικό για την αποθήκευση, την αναθεώρηση και την αρχειοθέτηση δεδομένων ασθενών και απεικονίσεων
- Συνδέσεις για έως και τρεις βοηθητικές συσκευές
- Θύρα USB για μόντεμ και RS-232 για συνδεσιμότητα χρηστών ή υπηρεσιών σε δίκτυο

# Θέσεις λειτουργίας

Στο σύστημα SONOLINE Antares διατίθενται οι ακόλουθες θέσεις:

## Μονές θέσεις

- Θέση 2D
- Θέση M
- Έγχρωμη
- Ισχύος
- Παλμικό ντόπλερ

## Συνδυασμένες θέσεις

- Θέση 2D/M
- 2D/Ντόπλερ
- Θέση 2D με χρώμα
- Θέση 2D με ισχύ
- 2D/Ντόπλερ με χρώμα
- 2D/Ντόπλερ με ισχύ

# Μορφές

- Διπλή και απρόσκοπτα διπλή προβολή απεικόνισης
- Απεικόνιση εικονικής μορφής: γραμμική, κυκλική, κατευθυνόμενη ή τραπεζοειδής μορφή
- Μορφές απόκτησης και προβολής καμπύλων τομέων, γραμμικών και κατά φάση τομέων δεδομένων

# Γενικά χαρακτηριστικά απεικόνισης (2D)

- Ρύθμιση μορφής πεδίου προβολής (FOV)
- Προβολή 256 τόνων γκρίζου
- Έως και 16 επιλογές για μεγέθυνση σε παγωμένη ή CINE απεικόνιση ή σε απεικόνιση πραγματικού χρόνου
- 0,25 εκ. έως 28 εκ. βάθους προβολής απεικόνισης
- Χωρητικότητα μνήμης CINE: έως 30 δευτερόλεπτα αποτύπωσης CINE
- Αποκτημένοι ρυθμοί πλαισίων θέσης 2D έως και 500 fps
- Έως και πέντε συχνότητες εκπομπής σε θέση 2D ανά μορφοτροπέα
- Παράλληλη επεξεργασία τετραπλών σημάτων
- Διεύθυνση δέσμης γραμμικού συστήματος μορφοτροπέα
- Λειτουργίες ανανέωσης, ενημέρωσης και triplex σε θέση 2D/ντόπλερ.
- Ενίσχυση –20 dB έως 60 dB σε προσαυξήσεις ενός ντεσιμπέλ
- Δυναμικό εύρος 30 dB έως 70 dB σε προσαυξήσεις πέντε ντεσιμπέλ
- Χαρακτηριστικό πολυσυχνικής αρμονικής απεικόνισης ιστού Ensemble™

**Οδηγίες χρήσης**

Μετεπεξεργασία 6-12

# Χαρακτηριστικά ντόπλερ παλμικού κύματος

**Οδηγίες χρήσης**

Μετεπεξεργασία 6-12

- Μετρήσεις και υπολογισμοί ντόπλερ που διατίθενται για όλα τα γραμμικά, καμπύλα και κατά φάση συστήματα μορφοτροπέων
- Επεξεργασία με ταχύ μετασχηματισμό Fourier (FFT) 32 έως 256 σημείων
- Ταχύτητα FFT έως και 1.920 FFT ανά δευτερόλεπτο στην υψηλότερη ταχύτητα σάρωσης
- Έως και τέσσερις συχνότητες εκπομπής ανά μορφοτροπέα επιλέξιμες από το χρήστη
- Ταυτόχρονη προβολή θέσης 2D και ντόπλερ και 2D/ντόπλερ με χρώμα (Triplex)
- Θέση ενημέρωσης ντόπλερ επιλέξιμη από το χρήστη
- Χειρισμοί κλίμακας και θέσης ντόπλερ που ρυθμίζονται από το χρήστη
- Διόρθωση γωνίας 0° έως 85° με προσαυξήσεις μίας μοίρας
- Αυτόματη διόρθωση γωνίας 60/0/60
- Συχνότητες εκπομπής των 2 έως 9 MHz
- Συχνότητα κατεβάσματος και ντόπλερ υψηλής παλμικής συχνότητας επανάληψης
- Χάρτες αποχρώσεων του γκρίζου και έγχρωμων αποχρώσεων (χροιά) ντόπλερ
- Φασματική αντιστροφή
- Μορφή προβολής συχνότητας (kHz) ή ταχύτητας (m/s) επιλέξιμη από το χρήστη
- Επιλογές φίλτρου τοιχώματος: 20 έως 1.600 Hz
- Ρυθμιζόμενο μέγεθος πύλης ντόπλερ από 0,1 εκ. έως 4,0 εκ., ανάλογα με το μορφοτροπέα
- Διόρθωση γωνίας ροής σε απεικονίσεις πραγματικού χρόνου ή παγωμένες απεικονίσεις, με ενημέρωση της ένδειξης ταχύτητας
- Εύρος παλμικής συχνότητας επανάληψης από 100 έως 52.000 Hz
- Επεξεργασία σημάτων ντόπλερ που επιτρέπει τον αυτόματο υπολογισμό στατιστικής κυματομορφών κατά την απεικόνιση πραγματικού χρόνου
- Η λειτουργία ιχνηλάτησης εξαγόμενων κυματομορφών ντόπλερ αναλύει παγωμένα φάσματα ντόπλερ για πληροφορίες σχετικές με τη μέση και τη μέγιστη ταχύτητα. Η κυματομορφή μπορεί να ιχνηλατεί πάνω από τη γραμμή βάσης, κάτω από τη γραμμή βάσης ή και στις δύο γραμμές.
- Ακουστική έξοδος ντόπλερ στη θέση κέρσορα ντόπλερ
- Χαρακτηριστικό χειρισμού CINE ντόπλερ – μπορούν να αποθηκευτούν δεδομένα ντόπλερ έως και 30 δευτερολέπτων
- Πέντε επιλογές ταχύτητας σάρωσης: 25, 50, 100, 150 και 200

# Χαρακτηριστικά έγχρωμου ντόπλερ

- Προβολή 2D/έγχρωμη
- Περιοχή, μέγεθος και περιοχή ενδιαφέροντος χρώματος (ROI), ρυθμιζόμενα από το χρήστη
- Ανεξάρτητοι χειρισμοί για ενίσχυση χρώματος, συχνότητα παλμικής επανάληψης, αντιστροφή, γραμμή βάσης, ανάλυση/ρυθμός πλαισίων, μετείκασμα, προτεραιότητα και ομαλοποίηση
- Έως και τέσσερις συχνότητες εκπομπής επιλέξιμες από το χρήστη
- Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργιών αντιστροφής χρώματος και μετακίνησης γραμμής βάσης
- Τρεις καταστάσεις ροής χρώματος επιλέξιμες από το χρήστη: χαμηλή, γενική, υψηλή
- Φίλτρο τοιχώματος που προσαρμόζεται στο χρώμα
- Εύρος παλμικής συχνότητας επανάληψης από 100 έως 19.500 Hz
- Έξι έγχρωμοι χάρτες ταχύτητας (τρεις χάρτες ταχύτητας και τρεις χάρτες ταχύτητας + απόκλισης (V V))
- Έως 512 δείγματα χρωμάτων ανά γραμμή δεδομένων χρώματος
- Έως 512 γραμμές θέσης 2D συν 256 γραμμές χρώματος

**Οδηγίες χρήσης**

Μετεπεξεργασία 6-12

# Χαρακτηριστικά ντόπλερ ισχύος

- Χειρισμός θέσης ισχύος λειτουργίας
- Ντόπλερ ισχύος στο φόντο με επιλογή θέσης λειτουργίας
- Ενίσχυση ισχύος από –20 dB έως 20 dB με προσαυξήσεις του ενός ντεσιμπέλ
- Ανεξάρτητοι χειρισμοί για ενίσχυση χρώματος, συχνότητα παλμικής επανάληψης, αντιστροφή, γραμμή βάσης, ανάλυση/ρυθμός πλαισίων, μετείκασμα, προτεραιότητα και ομαλοποίηση
- Έως και τέσσερις συχνότητες εκπομπής επιλέξιμες από το χρήστη
- Έως και οκτώ επιλογές χάρτη ισχύος που επιλέγει ο χρήστης
- Έως και πέντε επίπεδα μετεικάσματος (0 έως 4)
- Έως και τέσσερα επίπεδα ομαλοποίησης ισχύος (0 έως 3)
- Εύρος παλμικής συχνότητας επανάληψης από 100 έως 19.500 Hz
- Προσαρμόσιμο φίλτρο τοιχώματος
- Τρεις καταστάσεις ροής επιλέξιμες από το χρήστη: χαμηλή, γενική, υψηλή

# Χαρακτηριστικά θέσης M

- Ανεξάρτητα χειριστήρια για ενίσχυση, θέση πύλης, μέγεθος πύλης και ταχύτητα σάρωσης θέσης M
- Προβολή δυναμικού εύρους 30 dB έως 70 dB με προσαυξήσεις των πέντε ντεσιμπέλ
- Ενίσχυση θέσης M από –20 dB έως 60 dB με προσαυξήσεις του ενός ντεσιμπέλ
- Χαρακτηριστικά ζουμ θέσης M
- Πέντε επιλογές ταχύτητας σάρωσης: 25, 50, 100, 150 και 200
- Έως και πέντε συχνότητες εκπομπής επιλέξιμες από το χρήστη
- Έως τέσσερις επιλογές τονισμού ορίων
- Έξι χάρτες σε αποχρώσεις του γκρίζου σε θέση M και έως και 12 χάρτες έγχρωμων αποχρώσεων
- Δυνατότητα CINE 25 δευτερολέπτων για μετρήσεις

**Οδηγίες χρήσης**

Μετεπεξεργασία 6-12

# Αρμονική απεικόνιση ιστού Ensemble

*(Στάνταρ με το σύστημα)*

- Διατίθεται για τους μορφοτροπείς VF13-5, VFX13-5, VF10-5, VFX9-4, VF7-3, EC9-4, C5-2, CX5-2, CH6-2, P10-4 και PH4-1
- Έως πέντε συχνότητες εκπομπής THI ανά μορφοτροπέα

# Πανοραμική απεικόνιση SieScape

*(Προαιρετικό)*

- Διατίθεται σε όλους τους μορφοτροπείς απεικόνισης χωρίς κανένα πρόσθετο εξάρτημα
- Μπορούν να δημιουργηθούν απεικονίσεις SieScape έως 60 εκ. σε μήκος και έως 360° όταν το βάθος είναι μικρότερο από την ακτίνα της προοριζόμενης περιοχής που σαρώνεται
- Δυνατότητα αναθεώρησης προβολής CINE ανά πλαίσιο των ξεχωριστών πλαισίων δεδομένων εντός της απεικόνισης SieScape
- Αναφορές στην οθόνη και δείκτες ταχύτητας βελτιώνουν την τεχνική απεικόνισης
- Παύση και αναστροφή κατά την απόκτηση
- Δυνατότητες ζουμ και πανοραμίκ

# Έγχρωμη πανοραμική απεικόνιση SieScape

*(Προαιρετικό, απαιτεί λογισμικό πανοραμικής απεικόνισης SieScape)*

- Διατίθεται σε όλους τους μορφοτροπείς απεικόνισης χωρίς κανένα πρόσθετο εξάρτημα
- Η έγχρωμη απεικόνιση SieScape™ είναι ένας συνδυασμός απεικόνισης SieScape σε πραγματικό χρόνος και απόκτησης θέσης ισχύος σε πραγματικό χρόνο. Όλες οι πληροφορίες ισχύος διατηρούνται κατά την απόκτηση απεικόνισης και η κορυφή σήματος αποθηκεύεται για την έγχρωμη απεικόνιση SieScape.
- Αναφορές στην οθόνη και δείκτες ταχύτητας βελτιώνουν την τεχνική απεικόνισης
- Παύση και αναστροφή κατά την απόκτηση
- Δυνατότητες ζουμ και πανοραμίκ

# Χωρική συσκευασία πολλαπλών προβολών SieClear

*(Προαιρετικό)*

- Διατίθεται για τους μορφοτροπείς VF13-5, VFX13-5, VF10-5, VFX9-4, VF7-3, EC9-4, C5-2, CX5-2 και CH6-2
- Η χωρική ένωση πολλαπλών προβολών SieClear™ είναι ένα προαιρετικό χαρακτηριστικό που μπορεί να μειώσει τις κηλίδες σε μια απεικόνιση δισδιάστατης θέσης, έχοντας ως αποτέλεσμα την καθαρή προβολή δομών απεικόνισης. Οι μειωμένες κηλίδες επιτρέπουν να ξεχωρίζουν οι αλλοιώσεις χαμηλού κοντράστ και τα όρια να εμφανίζονται περισσότερο συνεχή.
- Διαθέσιμο σε συνδυασμό με THI, 3D, TEQ και έγχρωμο/ντόπλερ

# Τεχνολογία TEQ

*(Προαιρετικό)*

- Διατίθεται σε όλους τους μορφοτροπείς απεικόνισης χωρίς κανένα πρόσθετο εξάρτημα
- Το προαιρετικό χαρακτηριστικό τεχνολογίας TEQ™ (Tissue Equalization) αυτόματα βελτιώνει τη συνολική ομοιομορφία φωτεινότητας απεικόνισης του πεδίο προβολής (FOV) αλλάζοντας το DGC, τη συνολική ενίσχυση και την πλευρική ενίσχυση.

# Τρισδιάστατη απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο 3-Scape

*(Προαιρετικό)*

- Διατίθεται για τους μορφοτροπείς VF13-5, VFX13-5, VFX9-4, CH6-2, C5-2, CX5-2 και EC9-4
- Το χαρακτηριστικό τρισδιάστατης απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο 3-Scape™ είναι μια επιλογή συστήματος που επιτρέπει την απόκτηση τρισδιάστατων απεικονίσεων υπερήχων. Το πολυεπίπεδη αναμόρφωση (MPR) παρέχει μια προβολή κάθε τμήματος του όγκου ως αυθαίρετη φέτα.
- Ανακατασκευή σε πραγματικό χρόνο κατά την ελεύθερη απόκτηση
- Η ταυτόχρονη απόκτηση των όγκων δισδιάστατης θέσης και θέσης ισχύος μπορεί να εξεταστεί ανεξάρτητα σε επιφανειακή ανάκλαση
- Η πολυεπίπεδη ανάκλαση επιδεικνύει επίπεδα απεικόνισης που δεν είναι προσπελάσιμα με τις κανονικές τεχνικές σάρωσης

# Απεικόνιση σκιαγραφικής ουσίας Cadence

*(Προαιρετικό)*

- Διατίθεται για μορφοτροπείς PH4-1 και C5-2
- Η απεικόνιση σκιαγραφικής ουσίας Cadence™ (CCAI) είναι ένα προαιρετικό χαρακτηριστικό συστήματος με ευρυζώνια, αρμονική τεχνολογία σχεδιασμένη για χρήση με σκιαγραφικές ουσίες. Η επιλογή CCAI περιλαμβάνει τις ακόλουθες τεχνικές:
  - Απεικόνιση με σκιαγραφική ουσία Ensemble (ECI) για αξιολόγηση της διάχυσης χρησιμοποιώντας τεχνικές απεικόνισης χαμηλού MI
  - Απεικόνιση εκπομπής μέσου (AEI) για ανίχνευση των αγγειακών δομών ή αλλοιώσεων πρόωρης φάσης χρησιμοποιώντας τεχνικές απεικόνισης υψηλού MI
  - Ρίπη για αξιολόγηση εκ νέου διάχυσης
- Διατίθεται σε συνδυασμό με δισδιάστατη θέση, THI, έγχρωμη θέση και θέση ισχύος
- Χαρακτηριστικό χρονομέτρου στην οθόνη
- Ρύθμιση ρυθμού πλαισίων για διακοπτόμενη απεικόνιση

# Χαρακτηριστικά μετεπεξεργασίας σε πλαίσιο παγώματος ή CINE

- Θέση 2D
  - Ζουμ/πανοραμίκ
  - Δυναμικό εύρος
  - Χάρτης γκρίζου
  - Χάρτης χροιάς δισδιάστατης θέσης
  - Μετρήσεις, σχόλια και εικονοδιαγράμματα
- Χρώμα
  - Ζουμ/πανοραμίκ
  - Έγχρωμος χάρτης
  - Αναστροφή χρώματος
  - Μετατόπιση έγχρωμης γραμμής βάσης
  - Έγχρωμη προβολή: on/off
  - Προτεραιότητα χρώματος
  - Μετρήσεις, σχόλια και εικονοδιαγράμματα
- Ντόπλερ
  - Μετατόπιση γραμμής βάσης
  - Φασματικό δυναμικό εύρος
  - Χάρτης γκρίζου
  - Χάρτης χροιάς ντόπλερ
  - Διόρθωση γωνίας
  - Φασματική αντιστροφή
  - Μετρήσεις, σχόλια και εικονοδιαγράμματα
  - Ταχύτητα σάρωσης
- Θέση M
  - Δυναμικό εύρος
  - Χάρτης γκρίζου
  - Χάρτης χροιάς θέσης M
  - Μετρήσεις, σχόλια και εικονοδιαγράμματα
  - Ταχύτητα σάρωσης

# Στάνταρ πακέτο κεντρικής μονάδας επεξεργασίας

- Το λογισμικό του λειτουργικού συστήματος περιλαμβάνει το λογισμικό πακέτο απόδοσης StellarPlus™
- Λογισμικό γενικής απεικόνισης
- Λογισμικό βιοψίας
- Λογισμικό DICOM
- Αρμονική απεικόνιση ιστού Ensemble™
- Σκληρός δίσκος υψηλής πυκνότητας
- Μονάδα εγγράψιμου CD (CD-R)
- Ακουστικό μέσο (ζελέ), 5 λίτρα

# Επιλογές

- Μόντεμ γενικής χρήσης
- ΗΚΓ, έκδοση για τις ΗΠΑ
- ΗΚΓ, Ευρωπαϊκή έκδοση
- Ποδοδιακόπτης
- Επιλογή πανοραμικής απεικόνισης SieScape™
- Επιλογή έγχρωμης πανοραμικής απεικόνισης SieScape™ (απαιτεί λογισμικό πανοραμικής απεικόνισης SieScape™)
- Επιλογή χωρικής συσκευασίας πολλαπλών προβολών SieClear™
- Επιλογή τρισδιάστατης απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο 3-Scape™
- Επιλογή τεχνολογίας TEQ™
- Επιλογή απεικόνισης σκιαγραφικής ουσίας Cadence™

# Μετρήσεις και αναφορές

Οι μετρήσεις διατίθενται κατά τη διάρκεια όλων των εξετάσεων σε απεικονίσεις πραγματικού χρόνου, παγωμένες απεικονίσεις και απεικονίσεις CINE. Όλες οι εφαρμογές υποστηρίζουν σχόλια, εικονοδιαγράμματα, εργαλεία μέτρησης και προεπιλογές του συστήματος.

**Σημείωση:** Οι απεικονίσεις που αποθηκεύονται στη μορφή εξόδου απεικόνισης υπερήχων (με ή χωρίς επικαλύψεις) μπορούν να επανακληθούν για μετρήσεις αφού ολοκληρωθεί η εξέταση.

# Γενικές λειτουργίες

- Οι θέσεις 2D και M διαθέτουν απεριόριστα σετ παχύμετρων ανά απεικόνιση για μετρήσεις αποστάσεων.
- Το ντόπλερ διαθέτει απεριόριστα σετ παχύμετρων ανά απεικόνιση για μετρήσεις ταχύτητας ή συχνότητας
- Τα εργαλεία δισδιάστατων μετρήσεων σε παγωμένες/CINE απεικονίσεις και απεικονίσεις σε πραγματικό χρόνο περιλαμβάνουν απόσταση, έλλειψη και ιχνολάτηση.
- Τα πακέτα δισδιάστατων μετρήσεων περιλαμβάνουν απόσταση, εμβαδόν, περιφέρεια, όγκο, στένωση και ροή όγκου.

## Γενικές μετρήσεις θέσης 2D

- Απόσταση/Βάθος
- Περιφέρεια (χρησιμοποιώντας μέθοδο ιχνηλάτησης ή έλλειψης)
- Εμβαδόν (χρησιμοποιώντας μέθοδο έλλειψης ή ιχνηλάτησης)
- Όγκος και στένωση
- Ροή όγκου (χρησιμοποιώντας μια μέθοδο εμβαδού ή διαμέτρου με μια μέτρηση ντόπλερ)

## Γενικές μετρήσεις θέσης M

- Απόσταση
- Καρδιακός ρυθμός
- Κλίση
- Χρόνος

## Γενικές μετρήσεις ντόπλερ

- Μετρήσεις σε μια παγωμένη απεικόνιση ή μια απεικόνιση CINE, συμπεριλαμβανομένων των PS (συστολή κορυφής), ED (διαστολή άκρου), HR (καρδιακός ρυθμός), S/D (λόγος συστολής/διαστολής), RI (ωμικός δείκτης), PI (παλμικός δείκτης), TAMx (μέγιστο χρονικής μέσης τιμής), TAMn (μέσος όρος χρονικής μέσης τιμής), κλίση (επιτάχυνση/επιβράδυνση), ροή όγκου, λόγοι A/B, Χρόνος
- Αυτόματες μετρήσεις ντόπλερ σε απεικονίσεις ντόπλερ πραγματικού χρόνου συμπεριλαμβανομένης της ενημέρωσης των PS, ED, S/D, PI, RI, TAMx, TAMn.

# Μετρήσεις ειδικές για την εφαρμογή

Διατίθενται οι ακόλουθες μετρήσεις, συγκεκριμένες για κάθε εφαρμογή, κατά τη χρήση του υπερηχογράφου.

## Κοιλιακές εφαρμογές

- Όλες οι γενικές μετρήσεις
- Ετικέτες μετρήσεων για κοιλιακές, νευρικές και πυελικές εξετάσεις

## Εφαρμογές μικρών οργάνων

- Όλες οι γενικές μετρήσεις
- Ετικέτες μετρήσεων για εξετάσεις μαστών, θυρεοειδής, όρχεων και ψηφιακές, μυοσκελετικές και επιπολής μυοσκελετικές εξετάσεις

## Γυναικολογικές εφαρμογές

- Όλες οι γενικές μετρήσεις.
- Δημογραφικά δεδομένα ασθενούς προηγούμενων εξετάσεων σχετικά με την ημερομηνία, την κλινική ηλικία, την αναμενόμενη ημερομηνία τοκετού, τις κυήσεις, τις αποβολές, τις αμβλώσεις, τις εξωμήτριες κυήσεις και τον τελευταίο εμμηνορροϊκό κύκλο.
- Ετικέτες μετρήσεων θέσης 2D για μήκος τράχηλου, 1-6 κύστες (δεξιό και αριστερό), 1-6 αδένες (δεξιό και αριστερό), ενδομήτριο, ωοθήκη, κύστη πριν και μετά την αποβολή ούρων, μήτρα, νεφρό, μητριαία αρτηρία, τοξοειδής αρτηρία, ωοθηκική αρτηρία.
- Ετικέτες μετρήσεων ντόπλερ για τη μητριαία αρτηρία, την τοξοειδή αρτηρία, την ωοθηκική αρτηρία, τον καρδιακό ρυθμό.
- Ετικέτα μετρήσεων θέσης M για τον καρδιακό ρυθμό.
- Υποστηρίζει τον όγκο ούρων (όγκο κύστης πριν και μετά την αποβολή ούρων).
- Η αναφορά ασθενή περιλαμβάνει μετρήσεις και υπολογισμούς σε θέση 2D, θέση M και ντόπλερ.

## Μαιευτικές εφαρμογές (OB)

- Όλες οι γενικές μετρήσεις και υπολογισμοί.
- Υπολογισμοί για την ηλικία κυήσεων (GA), τη σύνθετη GA, τον υπολογισμένο βάρος εμβρύου (EFW), το λόγο OB, τον κεφαλικό δείκτη (CI), την ηλικία του εμβρύου, την αναμενόμενη ημερομηνία τοκετού (EDC) και τον όγκο ούρων.
- Προσαρμοσμένη μέτρηση περιφέρειας για ελλειπτική ιχνηλάτηση και ιχνηλάτηση θέσης 2D.
- Δημογραφικές πληροφορίες που συμπεριλαμβάνουν τις κυήσεις, τις αποβολές, τις αμβλώσεις, τις εξωμήτριες κυήσεις, τον τελευταίο εμμηνορροϊκό κύκλο (LMP), την κλινική ηλικία (υπολογισμένη από το LMP), την αναμενόμενη ημερομηνία τοκετού (βάσει της κλινικής ηλικίας), τον αριθμό εμβρύων και την υπολογισμένη γονιμοποίηση in vitro (IVF).
- Ετικέτες μετρήσεων θέσης 2D που υπολογίζουν την GA συμπεριλαμβανομένων των BPD, HC, AC, FL, CRL, GSD και τη διοπτρική απόσταση, το βραχίονα, το οστό της κνήμης, την ωλένη, το οστό της κλείδας και το πόδι.
- Ετικέτες μετρήσεων θέσης 2D που δεν υπολογίζουν την GA συμπεριλαμβανομένων των AFI, APAD, LVW, OFD, TAD, TC, TCD, HW, FTA, το μήκος αυχένα, την κερκίδα, το αμνιακό σάκο εμβρύου, τη cisterna magna, το πάχος αυχένα, το εμβρυϊκό νεφρό, το μητρικό νεφρό, τη εμβρυϊκή αορτή, τη μέση εγκεφαλική αρτηρία, την ωοθηκική αρτηρία, τη μητριαία αρτηρία και την ομφαλική αρτηρία.
- Λόγοι μετρήσεων θέσης 2D συμπεριλαμβανομένων των CI, HC/AC, FL/AC, FL/BPD, FL/HC, TCD/AC, LVW/HW.
- Ετικέτες μετρήσεων ντόπλερ συμπεριλαμβανομένης της εμβρυϊκής αορτής, της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας, της ωοθηκικής αρτηρίας, της μητριαίας αρτηρίας, της ομφαλικής αρτηρίας και του εμβρυϊκού καρδιακού ρυθμού.
- Ετικέτες μετρήσεων θέσης M και του εμβρυϊκού καρδιακού ρυθμού.
- Μετρήσεις υγρής ένωσης εμβρυοθυλακίου με ποσοτική τεχνική για την εκτίμηση του όγκου υγρού εμβρυοθυλακίου.
- Για το OB, η αναφορά του ασθενούς περιλαμβάνει: σύνθετους υπολογισμούς, μετρήσεις θέσης 2D που υπολογίζουν το GA, μετρήσεις χωρίς GA, λόγους δισδιάστατων μετρήσεων, μετρήσεις και υπολογισμούς ντόπλερ και θέσης M, ανάλυση ανάπτυξης.
- Έως και 10 ετικέτες μετρήσεων ορισμένες από το χρήστη καθεμία για θέση 2D, ντόπλερ, 2D/ντόπλερ και θέση M.
- Αναφορές με δυνατότητα επεξεργασίας.
- Ανάλυση ανάπτυξης μαζί με τα GSD, CRL, BPD, HC, AC, FL, HL, EFW, HC/AC.
- Πίνακες OB ορισμένους από το χρήστη.
- Τετραπλό.

## Παιδιατρική

- Μετρήσεις κεφαλής νεογνού χωρίς επιγραφές
- Επιγραφές μέτρησης δισδιάστατης θέσης γωνίας ισχίου για αριστερό και δεξί ισχίο και ηχόμετρο Graf για κάθε πλευρά

## Εμβρυϊκό ηχοκαρδιογράφημα

- Επιγραφές μέτρησης ηχώ εμβρύου για δισδιάστατη θέση για την αριστερή και δεξιά δομή καρδιάς, την καρδιοθωρακική περιοχή και τις αρτηρίες.
- Επιγραφές μέτρησης ηχώ εμβρύου για θέση M για την αριστερή και δεξιά δομή καρδιάς.
- Επιγραφές μέτρησης ηχώ εμβρύου για ντόπλερ για βαλβίδες, κοιλότητες, αρτηρίες και φλέβες.
- Λόγοι μέτρησης ηχώ εμβρύου για ποσοστιαία κλασματική βράχυνση αριστερής κοιλίας σε δισδιάστατη θέση και E/A μιτροειδούς βαλβίδας και δείκτη Tei σε ντόπλερ.
- Καρδιακός ρυθμός εμβρύου

## Ουρολογία

- Όλες οι γενικές μετρήσεις και υπολογισμοί
- Επιγραφές μέτρησης για εξετάσεις πέους, πυέλου και προστάτη
- Υπολογισμός όγκου προστάτη

## Αγγειακές εφαρμογές

- Όλες οι γενικές μετρήσεις
- Ετικέτες μετρήσεων για εγκεφαλοαγγειακές, εγκάρσιας παρεγκεφαλιδικής διαμέτρου, περιφερικές αγγειακές (Φλεβικές και Αρτηριακές), πέος και ψηφιακές εξετάσεις.

# Περιοχή τιμών και ακρίβεια μετρήσεων

Ο ακόλουθος πίνακας περιγράφει τη διακύμανση ακρίβειας για κλινικές μετρήσεις.

## Κλινικές μετρήσεις: Περιοχή τιμών και ακρίβεια

| Άμεση μέτρηση | Περιοχή τιμών | Συνάρτηση ή τιμή ανεκτικότητας (Διακύμανση συστήματος) |
|---|---|---|
| Απόσταση | 0 – 36 cm | 3% της αποστάσεως ή 2,0 mm, όποιο είναι μεγαλύτερο με την προϋπόθεση ότι η ακουστική ταχύτητα είναι 1540 m/sec. Δεν ισχύει για το εργαλείο ιχνηλάτησης. Η ανεκτικότητα απόστασης με τη χρήση του εργαλείου ιχνηλάτησης εξαρτάται από το χρήστη. |
| Απόσταση με χρήση του επεκταμένου πεδίου προβολής SieScape | 0 – 60 cm | Γραμμική μορφή: ±5% της αποστάσεως ή 2,5 mm, όποιο είναι μεγαλύτερο με την προϋπόθεση ότι η ακουστική ταχύτητα είναι 1540 m/sec.<br>Μορφή καμπύλης ή τομέα: ±8% της αποστάσεως ή 2,5 mm, όποιο είναι μεγαλύτερο με την προϋπόθεση ότι η ακουστική ταχύτητα είναι 1540 m/sec. |
| Περιοχή ιχνηλάτησης | 0 – 560 $cm^2$ | 6% της αποστάσεως ή 2,7 $cm^2$, όποιο είναι μεγαλύτερο με την προϋπόθεση ότι το σφάλμα του χειριστή κατά την ιχνηλάτηση του επιθυμητού αντικειμένου είναι ελάχιστο και ότι η ακουστική ταχύτητα είναι 1540 m/sec. |
| Χρόνος σε αργή σάρωση | 0 – 9,4 sec | 15 msec |
| Χρόνος σε μεσαία σάρωση | 0 – 4,7 sec | 7,5 msec |
| Χρόνος σε γρήγορη σάρωση | 0 – 2,4 sec | 3,8 msec |
| Ταχύτητα | 10 – 600 cm/sec | 10% της ταχύτητας ή 5 cm/s, όποιο είναι μεγαλύτερο με τη χρήση ενός ομοιώματος νήματος J J & A στις 45 μοίρες ±1 μοίρα. |

# Ανεκτικότητα άμεσης μέτρησης

| Άμεση μέτρηση | Περιοχή τιμών | Σύμβολο ανεκτικότητας | Συνάρτηση ή τιμή ανεκτικότητας |
|---|---|---|---|
| Απόσταση | 0 – 36 cm | Tol(D) | 3% της αποστάσεως ή 2,0mm, όποιο είναι μεγαλύτερο με την προϋπόθεση ότι η ακουστική ταχύτητα είναι 1540 m/sec. Δεν ισχύει για το εργαλείο ιχνηλάτησης. Η ανεκτικότητα απόστασης με τη χρήση του εργαλείου ιχνηλάτησης εξαρτάται από το χρήστη. |
| Απόσταση με χρήση του επεκταμένου πεδίου προβολής SieScape | 0 – 60 cm | Tol(D) | Γραμμικός μορφοτροπέας: 5% της αποστάσεως ή 1,5 mm, όποιο είναι μεγαλύτερο με την προϋπόθεση ότι η ακουστική ταχύτητα είναι 1540 m/sec. Καμπύλος μορφοτροπέας: 8% της αποστάσεως ή 1,5 mm, όποιο είναι μεγαλύτερο με την προϋπόθεση ότι η ακουστική ταχύτητα είναι 1540 m/sec. |
| Περιοχή ιχνηλάτησης | 0 – 560 $cm^2$ | Tol(A) | 6% της αποστάσεως ή 2,7 $cm^2$, όποιο είναι μεγαλύτερο με την προϋπόθεση ότι το σφάλμα του χειριστή κατά την ιχνηλάτηση του επιθυμητού αντικειμένου είναι ελάχιστο και ότι η ακουστική ταχύτητα είναι 1540 m/sec. |
| Χρόνος σε αργή σάρωση | 0 – 9,4 sec | Tol(T) σε αργή σάρωση | 15 msec |
| Χρόνος σε μεσαία σάρωση | 0 – 4,7 sec | Tol(T) σε μεσαία σάρωση | 7,5 msec |
| Χρόνος σε γρήγορη σάρωση | 0 – 2,4 sec | Tol(T) σε γρήγορη σάρωση | 3,8 msec |
| Ταχύτητα | 10 – 600 cm/sec | Tol(V) | 10% της ταχύτητας ή 5 cm/s, όποιο είναι μεγαλύτερο με τη χρήση ενός ομοιώματος νήματος J J & A στις 45 μοίρες ±1 μοίρα. |

# Μετρήσεις θέσης 2D

| Μετρήσεις θέσης 2D | Περιοχή τιμών ή τύπος | Ελάχιστη τιμή | Μέγιστη τιμή |
|---|---|---|---|
| Απόσταση | 0 -34 cm | D-Tol(D) | D + Tol(D) |
| Λόγος απόστασης | D1/D2 | (D1-Tol(D1))/(D2+Tol(D2)) | (D1+Tol(D1))/(D2-Tol(D2)) |
| Μέσος όρος απόστασης | (D1+D2+D3)/3 | (D1-Tol(D1)+D2-Tol(D2)+D3-Tol(D3))/3 | (D1+Tol(D1)+D2+Tol(D2)+D3Tol(D3))/3 |
| Περιφέρεια έλλειψης | $\pi\{1/2[D1^2+D2^2]\}^{1/2}$ | $\pi\{1/2[(D1-Tol(D1))^2+(D2-Tol(D2))^2]\}^{1/2}$ | $\pi\{1/2[(D1+Tol(D1))^2+(D2+Tol(D2))^2]\}^{1/2}$ |
| Εμβαδόν έλλειψης | π(D1)(D2)/4 | π(D1-Tol(D1))(D2-Tol(D2))/4 | π(D1+Tol(D1))(D2+Tol(D2))/4 |
| Όγκος έλλειψης (D1 = άξονας περιστροφής) | $(\pi/6)(D1)(D2)^2$ | $(\pi/6)(D1-Tol(D1))(D2-Tol(D2))^2$ | $(\pi/6)(D1+Tol(D1))(D2+Tol(D2))^2$ |
| Περιφέρεια ιχνηλάτησης | 0 - 85cm | D-Tol(D) | D+Tol(D) |
| Περιοχή ιχνηλάτησης | 0 - 450 $cm^2$ | A-Tol (A) | A+Tol(A) |
| % στένωσης ανά εμβαδόν | 100(A1-A2)/A1 | 100(A1-Tol(A1)-A2-Tol(A2))/(A1+Tol(A1)) | 100(A1+Tol(A1)-A2+Tol(A2))/(A1+Tol(A1)) |
| % στένωσης ανά διάμετρο | 100(D1-D2)/D1 | 100(D1-Tol(D1)-D2-Tol(D2))/D1+Tol(D1)) | 100(D1+Tol(D1)-D2+Tol(D2))/(D1+Tol(D1)) |
| Δείκτης υγρού εμβρυοθυλακίου | AFI=D1+D2+D3+D4 | D1-Tol(D1)+D2-Tol(D2)+D3-Tol(D3)+D4-Tol(D4) | D1+Tol(D1)+D2+Tol(D2)+D3+Tol(D3)+D4+Tol(D4) |
| Όγκος δίπλανου | (D1)(D2)(D3)(0.52) | (D1-Tol(D1))(D2-Tol(D2))(D3-Tol(D3))(0.52) | (D1+Tol(D1))(D2+Tol(D2))(D3+Tol(D3))(0.52) |

# Μετρήσεις ντόπλερ

| Μετρήσεις ντόπλερ | Περιοχή τιμών ή τύπος | Ελάχιστη τιμή | Μέγιστη τιμή |
|---|---|---|---|
| Ταχύτητα | 20 – 600 cm/sec | V-Tol(V) | V+Tol(V) |
| Συχνότητα | $2F_0V\cos\theta/1540$ $F_0$=συχνότητα φέροντος | $2F_0\cos\theta(V-Tol(V))/1540$ | $2F_0\cos\theta(V+Tol(V))/1540$ |
| Ταχύτητα δέλτα | V1 – V2 | V1-Tol(V1)-V2-Tol(V2) | V1+Tol(V1)-V2+Tol(V2) |
| Συχνότητα δέλτα | $2F_0\cos\theta(V1-V2)/1540$ | $2F_0\cos\theta$(V1-Tol(V1)-V2-Tol(V2))/1540 | $2F_0\cos\theta$(V1+Tol(V1)-V2+Tol(V2))/1540 |
| Χρόνος σε αργή σάρωση | 0 – 11,2 sec | T-Tol(T) σε αργή σάρωση | T+Tol(T) σε αργή σάρωση |
| Χρόνος σε μεσαία σάρωση | 0 – 5,6 sec | T-Tol(T) σε μεσαία σάρωση | T+Tol(T) σε μεσαία σάρωση |
| Χρόνος σε γρήγορη σάρωση | 0 – 2,8 sec | T-Tol(T) σε γρήγορη σάρωση | T+Tol(T) σε γρήγορη σάρωση |
| Μέγιστη ταχύτητα χρονικής μέσης τιμής, TAMx | $(MxVel^1+MxVel^2+\ldots+MxVel^N)/N$ N=Αριθμός των ταχυτήτων που χρησιμοποιήθηκαν για το μέσο όρο | $(MxVel^1-Tol(MxVel^1)+MxVel^2-Tol(MxVel^2)+\ldots+MxVel^n-Tol(MxVel^n))/N$ | $(MxVel^1+Tol(MxVel^1)+MxVel^2+Tol(MxVel^2)+\ldots+MxVel^n+Tol(MxVel^n))/N$ |
| Μέσος όρος ταχύτητας χρονικής μέσης τιμής, TAMn | $(MnVel_1+MnVel_2+\ldots+MnVel_N)/N$ N=Αριθμός των ταχυτήτων που χρησιμοποιήθηκαν για το μέσο όρο | $(MnVel_1-Tol(MnVel_1)+MnVel_2-Tol(MnVel_2)+\ldots+MnVel_n-Tol(MnVel_n))/N$ | $(MnVel_1+Tol(MnVel_1)+MnVel_2+Tol(MnVel_2)+\ldots+MnVel_n+Tol(MnVel_n))/N$ |
| Ελάχιστη ταχύτητα χρονικής μέσης τιμής, TAMin | $(MinVel_1+MinVel_2+\ldots+MinVel_N)/N$ N=Αριθμός των ταχυτήτων που χρησιμοποιήθηκαν για το μέσο όρο | $(MinVel_1-Tol(MinVel_1)+MinVel_2-Tol(MinVel_2)+\ldots+MinVel_n-Tol(MinVel_n))/N$ | $(MinVel_1+Tol(MinVel_1)+MinVel_2+Tol(MinVel_2)+\ldots+MinVel_n+Tol(MinVel_n))/N$ |
| Ταχύτητα κατάστασης χρονικής μέσης τιμής, TAMd | $(MnVel_1+MnVel_2+\ldots+MnVel_N)/N$ N=Αριθμός των ταχυτήτων που χρησιμοποιήθηκαν για το μέσο όρο | $(MdVel_1-Tol(MdVel_1)+MdVel_2-Tol(MdVel_2)+\ldots+MdVel_n-Tol(MdVel_n))/N$ | $(MdVel_1+Tol(MdVel_1)+MdVel_2+Tol(MdVel_2)+\ldots+MdVel_n+Tol(MdVel_n))/N$ |
| Δείκτης ειδική αντίστασης | (PS-ED)/PS | (PS-Tol(PS)-ED-Tol(ED))/(PS+Tol(PS)) | (PS+Tol(PS)-ED+Tol(ED))/(PS-Tol(PS)) |
| Παλμικός δείκτης | (PS-ED)/TAV | (PS-Tol(PS)-ED-Tol(ED))/TAV+Tol(TAV) | (PS+Tol(PS)-ED+Tol(ED))/(TAV-Tol(TAV)) |
| Κλίση (επιτάχυνση) | (V1-V2)/T | (V1-Tol(V1)-V2-Tol(V2))/(T+Tol(T)) | (V1+Tol(V1)-V2+Tol(V2))/(T-Tol(T)) |
| Λόγος συστολής/διαστολής | S/D | (PS-Tol(PS))/(ED+Tol(ED)) | (PS+Tol(PS))/(ED-Tol(ED)) |

## Μετρήσεις θέσης M

| Μετρήσεις θέσης M | Περιοχή τιμών για τον τύπο | Ελάχιστη τιμή | Μέγιστη τιμή |
|---|---|---|---|
| Απόσταση | 0 – 24 cm | D-Tol(D) | D+Tol(D) |
| Χρόνος σε αργή σάρωση | 0 – 11,2 sec | T-Tol(T) με αργή σάρωση | T+Tol(T) με αργή σάρωση |
| Χρόνος σε μεσαία σάρωση | 0 – 5,6 sec | T-Tol(T) σε μεσαία σάρωση | T+Tol(T) σε μεσαία σάρωση |
| Χρόνος σε γρήγορη σάρωση | 0 – 2,8 sec | T-Tol(T) σε γρήγορη σάρωση | T+Tol(T) σε γρήγορη σάρωση |
| Καρδιακός ρυθμός | 60 – 240 BPM | N/Time για N χτύπους - N/(Time για N χτύπους + Tol(T)) N = 1, 2, 3, 4 ή 5 | N/Time για N χτύπους - N/(Time για N χτύπους - Tol(T)) N = 1, 2, 3, 4 ή 5 |

## Μετρήσεις συνδυασμένης θέσης

| Μετρήσεις συνδυασμένης θέσης | Περιοχή τιμών για τον τύπο | Ελάχιστη τιμή | Μέγιστη τιμή |
|---|---|---|---|
| Ροή όγκου ανά εμβαδόν (Το TAMn είναι σε cm/s, το εμβαδόν είναι σε $cm^2$) | (TAMn)(Εμβαδόν) (0.06) *l/min | (TAMn-Tol(TAMn)) (Εμβαδόν-Tol(A))(0.06) | (TAMn+Tol(TAMn)) (Εμβαδόν+Tol(A))(0.06) |
| Ροή όγκου ανά διάμετρο (Το TAMn είναι σε cm/s, το εμβαδόν είναι σε $cm^2$) | (TAMn)(π$D^2$/4) (0.06) *l/min όπου TAMn είναι σε cm/s και το εμβαδόν σε $cm^2$ | (TAMn-Tol(TAMn))(π * (D-Tol(D))$^2$/4)(0.06) όπου το TAMn είναι σε cm/s και το εμβαδόν σε $cm^2$ | (TAMn+Tol(TAMn))(π * (D+Tol(D))$^2$/4)(0.06) όπου το TAMn είναι σε cm/s και το εμβαδόν σε $cm^2$ |

# Προβολή απεικόνισης

| | |
|---|---|
| **Πρότυπα τηλεόρασης** | EIA/NTSC και CCIR/PAL |
| **Οθόνη** | Έγχρωμη 15 ιντσών (38 cm) |
| **Κλίμακα του γκρίζου** | 256 επίπεδα |
| **Έγχρωμο** | 256 αποχρώσεις |
| **Πολικότητα απεικόνισης** | Θετική (μαύρο σε λευκό) ή αρνητική (λευκό σε μαύρο) |
| **Προβολή ημερομηνίας/ώρας** | Το σύστημα εμφανίζει την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα πάνω από την περιοχή απεικόνισης.<br>Οι αλλαγές της θερινής ώρας διατίθενται στο μενού presets (Προεπιλογές) του συστήματος. |
| **Μέγεθος πεδίου απεικόνισης** (ανά συχνότητα) | 2,5 MHz = 6 έως 24 cm<br>5 MHz = 2 έως 24 cm<br>7,5 MHz = 2 έως 14 cm<br>10 MHz = 1 έως 10 cm<br>12 MHz = 1 έως 6 cm<br>Οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές βάθους για κάθε συχνότητα εξαρτώνται από το μορφοτροπέα. |
| **Προσανατολισμός απεικόνισης** | Προσανατολισμός αριστερά προς τα δεξιά ή δεξιά προς τα αριστερά, δισδιάστατη διπλή, απρόσκοπτα διπλή και 2D απεικόνιση σε συνδυασμούς θέσης 2D/M και 2D/ντόπλερ. Το εικονίδιο προσανατολισμού του μορφοτροπέα υποδηλώνει τη φορά της σάρωσης.<br>Αναστροφή πάνω/κάτω για δισδιάστατη, διπλή, απρόσκοπτα διπλή και 2D απεικόνιση σε συνδυασμούς θέσης 2D/M και 2D/ντόπλερ. Το εικονίδιο προσανατολισμού του μορφοτροπέα υποδηλώνει τη φορά της σάρωσης. |
| **Μορφές απεικόνισης** | Γραμμική, κυκλική, τραπεζοειδής και κατευθυνόμενη γραμμική |
| **Θέση απεικόνισης** | Η απεικόνιση μπορεί να μετατοπιστεί κάθετα και οριζόντια. |
| **Λοιπές παράμετροι απεικόνισης** | Η ισχύς εκπομπής εμφανίζεται ως ποσοστό (%).<br>Ανεξάρτητη ενίσχυση δέκτη για 2D, THI, M, ντόπλερ, έγχρωμο και ισχύος.<br>Αντιστάθμιση ενίσχυσης βάθους (DGC) – Οχτώ ολισθαίνοντα χειριστήρια DGC για ενίσχυση DGC.<br>Προεπεξεργασία – Ενίσχυση άκρων σε τέσσερα βήματα, από 0 (κανένα) έως 3. Επιμονή απεικόνισης σε πέντε βήματα, από 0 (όλες οι γραμμές είναι καινούργιες) έως 4, δυναμικό εύρος.<br>Μετεπεξεργασία – Εννέα χάρτες σε κλίμακα του γκρίζου, δώδεκα δισδιάστατοι χάρτες με χροιά, δυναμικό εύρος, ζουμ και πανοραμίκ.<br>Εστίαση – Έως οχτώ εστιακές ζώνες εκπομπής για όλα τα ηλεκτρονικά συστήματα μορφοτροπέων. Ο αριθμός και η θέση των εστιακών ζωνών επιλέγονται από το χρήστη. |

**Προβολή οθόνης απεικόνισης**

Διευθετημένο ανά καρτέλα εργασίας **Image** (Απεικόνιση), **Calcs** (Υπολογισμοί), **Review** (Αναθεώρηση) και **Compose** (Σύνθεση).

Πρόσθετες οθόνες για την υποστήριξη φιλμ (εκτύπωσης), εκθέσεων, πλοήγηση ασθενή, προεπιλογές συστήματος, ηλεκτρονική βοήθεια και εντύπου εγγραφής ασθενή.

Εγγράψιμη περιοχή απεικόνισης 800 επί 600 πίξελ.

Σημειωτής κλίμακας σε εκατοστά (cm) με προβολή βάθους, εστιακές ζώνες: αριθμός και θέση, γραμμή γκρίζου, γραμμή χρωμάτων, δείκτης προσανατολισμού μορφοτροπέα, μηνύματα σφάλματος και βοήθειας.

Μενού παραμέτρων που υποδεικνύει τη θέση προτεραιότητας. Το μενού παραθέτει τιμές, ρυθμίσεις και χειριστήρια για τις παραμέτρους απεικόνισης της θέσης προτεραιότητας: Ισχύς εκπομπής, ενίσχυση και χάρτες (όλες οι θέσεις).

- 2D-mode (θέση 2D): Δυναμικό εύρος, ανάλυση/ταχύτητα, ενίσχυση ορίων, μετείκασμα, χροιά.
- Color (έγχρωμο): Υψηλή συχνότητα επανάληψης παλμών, ροή, αναστροφή, απόρριψη ιστού, φίλτρο τοίχου, ανάλυση/ταχύτητα, γραμμή βάσης, μετείκασμα, ομαλοποίηση, χρώμα προβολής
- Power (ισχύς): Υψηλή συχνότητα επανάληψης παλμών, ροή, υπόβαθρο, απόρριψη ιστού, φίλτρο τοίχου, ανάλυση/ταχύτητα, μετείκασμα, ομαλοποίηση, και ισχύς προβολής
- Doppler (ντόπλερ): Υψηλή συχνότητα επανάληψης παλμών, ανάστροφή, πρόχειρη διόρθωση γωνίας, φίλτρο τοίχου, μέγεθος πύλης, σάρωση, αναστροφή κατεύθυνσης, δυναμικό εύρος, χροιά και ανάλυση χρόνου/συχνότητας.
- Επιλογές μενού παραμέτρων για τις ακόλουθες επιλογές: SieClear, TEQ και CCAI.

Ενεργός μορφοτροπέας και συχνότητα εκπομπής, τύπος εξέτασης, ενεργή μέθοδος μέτρησης, μενού ετικετών μετρήσεων, μετρημένα αποτελέσματα.

Χειριστήρια σε «πλαίσια ομάδων» για μορφές απεικόνισης και στυλ ενημερώσεων συνδυασμών θέσεων, SieScape (προαιρετικό), 3-Scape (προαιρετικό), κατευθυντήριες γραμμές βιοψίας στην οθόνη, εγγραφή VCR (προαιρετικό) και ρυθμίσεις Physio (προαιρετικό).

Εικονίδια κατάστασης ιχνόσφαιρας και εικονίδια κατάστασης εκτύπωσης/αποθήκευσης.

**Έντυπο εγγραφής ασθενούς**

Πεδία για τα ονόματα του ασθενή, αναγνωριστικό ασθενή, πληροφορίες ασθενή (ημερομηνία γέννησης, ηλικία, φύλο, ύψος, βάρος, αρτηριακή πίεση), νοσοκομείο, θεράπων και παραπέμποντας ιατρός και αρχικά χειριστή.

**Κείμενο σχολίων**

Κείμενο ορισμένο από το σύστημα και από το χρήστη για κάθε εφαρμογή. Ο χρήστης μπορεί να εισάγει κατευθείαν το κείμενο στην οθόνη απεικόνισης χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο. Το κείμενο αυτόματης συμπλήρωσης παρέχει αντίστοιχες φράσεις στους καταχωρημένους χαρακτήρες. Τα πλήκτρα κειμένου A, B, C ή D εισάγουν προκαθορισμένο κείμενο στην οθόνη.

**Εικονοδιαγράμματα**

Τα τυπικά γραφικά και τα γραφικά ειδικά για την εξέταση που αναπαριστούν ανατομικές δομές επιλέγονται από το χρήστη. Η θέση και ο προσανατολισμός του μορφοτροπέα επίσης διατίθενται για τοποθέτηση στα εικονοδιαγράμματα.

# Απαιτήσεις του συστήματος

Η παρούσα ενότητα περιγράφει τις απαιτήσεις ισχύος και περιβάλλοντος για τον υπερηχογράφο SONOLINE Antares.

## Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος

| Κύριο ηλεκτρικό δίκτυο V | Περιοχή τιμών | Μέγιστο ηλεκτρικό ρεύμα | Συχνότητα | Περιοχή τιμών συχνότητας |
|---|---|---|---|---|
| 230V~ | 196 έως 264V | 6,5 αμπέρ | 50/60 Hz | 47 έως 63 Hz |
| 115V~ | 98 έως 132V | 12 αμπέρ | 50/60 Hz | 47 έως 63 Hz |
| 100V~ | 90 έως 110V | 15 αμπέρ | 50/60 Hz | 47 έως 63 Hz |

## Πιθανοί συνδυασμοί με άλλο εξοπλισμό

Μόνο οι περιφερικές συσκευές που καταγράφονται στο εγχειρίδιο *System Reference* εγκρίνονται για χρήση με τον υπερηχογράφο SONOLINE Antares. Οποιαδήποτε χρήση άλλων συσκευών με το σύστημα είναι υπό την ιδία ευθύνη του χρήστη και ενδέχεται να ακυρωθεί η εγγύηση του συστήματος.

**System Reference**

RESOURCES:
Listing of
Accessories
and Options Ch 2

Οι ενσωματωμένες περιφερικές συσκευές ενδεχομένως να χρειαστεί να εγκατασταθούν από εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο της Siemens ή από ένα τρίτο εξουσιοδοτημένο μέρος. Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο πωλήσεών σας.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο επιπρόσθετος εξοπλισμός που είναι συνδεδεμένος με τις αναλογικές και ψηφιακές διασυνδέσεις πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα EN και IEC (για παράδειγμα, EN 60950 και IEC 60950 για εξοπλισμό επεξεργασίας δεδομένων και EN 60601-1 και IEC 60601-1 για ιατρικό εξοπλισμό). Επιπλέον, όλες οι διατάξεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα συστήματος EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1. Οποιοσδήποτε συνδέει πρόσθετο εξοπλισμό στη θύρα εισόδου ή εξόδου σήματος ρυθμίζει ιατρικό σύστημα και επομένως είναι υπεύθυνος για τη συμμόρφωση του συστήματος με τις απαιτήσεις των προτύπων συστήματος EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1. Η Siemens μπορεί να εγγυηθεί μόνον την απόδοση και την ασφάλεια των συσκευών που παρατίθενται στο κεφάλαιο Αξεσουάρ και Επιλογές. Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία, συμβουλευτείτε το τμήμα εξυπηρέτησης της Siemens ή τον τοπικό αντιπρόσωπο Siemens.

## Ηλεκτρικά ρεύματα διαρροής

Η σύνδεση περιφερικών προϊόντων και αξεσουάρ από μη απομονωμένες πηγές ενδεχομένως να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτρικό ρεύμα διαρροής του πλαισίου στήριξης που υπερβαίνει τα επίπεδα ασφαλείας.

## Συνδέσεις μετάδοσης ήχου, βίντεο και δεδομένων ▪ Σήματα εισόδου και εξόδου

| Είσοδος/έξοδος | Σύνδεση |
|---|---|
| Μόντεμ, J1 | USB-A |
| Ethernet RJ45 | 10BaseT/100BaseT |
| Σύνθετο βίντεο | Τύπος BNC (1 είσοδος, 1 έξοδος) |
| Βίντεο Y/C | Ακροδέκτης S (1 είσοδος, 1 έξοδος) |
| 2 κανάλια ήχου (δεξιό, αριστερό) | Τύπος RCA (1 είσοδος, 1 έξοδος) |

| Έξοδος | Σύνδεση |
|---|---|
| RGB/S | Μικρολυχνιολαβή D-sub υψηλής πυκνότητας 15 ακίδων VISTA |
| Θύρα RS-232 για υπολογιστή/ επικοινωνία PC (COM1) | Μικρολυχνιολαβή D-sub 9 ακίδων |
| Απομακρυσμένη σύνδεση εκτυπωτή, J5B, J5A | USB-A |
| Παράλληλη θύρα (εκτυπωτής) | Μικρολυχνιολαβή D-sub 25 ακίδων |
| Σύνθετο βίντεο | Τύπου BNC |

| Είσοδος | Σύνδεση |
|---|---|
| Ενεργοποίηση ΕΚΓ | Έξοδος BNC |

## Πρότυπα βίντεο

Η εργοστασιακή ρύθμιση για 230V είναι PAL (625 γραμμές), για 115V είναι NTSC (525 γραμμές) και για 100V είναι NTSC (525 γραμμές).

# Περιβαλλοντικές απαιτήσεις

**Σημείωση ΕΜΣ:** Η λειτουργία του υπερηχογράφου SONOLINE Antares κοντά σε πηγές ισχυρών ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, όπως ραδιοφωνικούς σταθμούς αναμετάδοσης ή παρόμοιες εγκαταστάσεις ενδέχεται να οδηγήσει σε παρεμβολές που είναι ορατές στην οθόνη. Ωστόσο, η συσκευή έχει σχεδιαστεί και έχει δοκιμαστεί για να ανθίσταται σε τέτοιου είδους παρεμβολές και δεν θα προκληθεί μόνιμη βλάβη σε αυτήν.

| | **Κατά τη λειτουργία** | **Περιβάλλον (κατά την αποθήκευση ή τη μεταφορά)** |
|---|---|---|
| **Σχετική υγρασία:** | 10% έως 80%, χωρίς συμπύκνωση | 10% έως 95%, χωρίς συμπύκνωση |
| **Θερμοκρασία:** | | |
| **Σύστημα** | +10 έως +40°C* | -20 έως +60°C |
| **Σύστημα μορφοτροπέων** | +10 έως +40°C | -40 έως +60°C |
| **Μέγιστο ύψος:** | Λειτουργία έως 3.050 μέτρα (10.000 πόδια) | 5.050 μέτρα (18.000 πόδια) |

** Για συστήματα με εγκατεστημένες τις βοηθητικές συσκευές.*

# Προστατευτικά μέτρα

**Προστασία έναντι της έκρηξης:** Το παρόν προϊόν δεν είναι σχεδιασμένο για λειτουργία σε περιοχές υποκείμενες σε κινδύνους εκρήξεων.

# Μέγιστες φυσικές διαστάσεις

**Πλάτος:** 610 mm

**Ύψος:** 1308 mm

**Βάθος:** 915 mm

**Βάρος:** 190 κιλά* (410 λίβρες) αποσυσκευασμένο και έτοιμο προς χρήση

160 κιλά** (350 λίβρες) αποσυσκευασμένο και έτοιμο προς χρήση

** Για συστήματα με εγκατεστημένες τις βοηθητικές συσκευές.*
*** Για συστήματα χωρίς εγκατεστημένες βοηθητικές συσκευές.*

# Κατατάξεις συστήματος

Ο υπερηχογράφος SONOLINE ανήκει στις ακόλουθες κατατάξεις:

- Τύπος προστασίας έναντι της ηλεκτροπληξίας:

  Τάξη I

- Βαθμός προστασίας έναντι της ηλεκτροπληξίας:

  Εξοπλισμός Τύπου B
  Τύπου BF για σύνδεση ΕΚΓ

- Βαθμός προστασίας έναντι καταστροφικής εισόδου νερού:

  Συνηθισμένος εξοπλισμός

- Βαθμός ασφάλειας εφαρμογής παρουσία εύφλεκτης αναισθητικής ουσίας με αέρα ή οξυγόνο ή με νιτρώδες οξύ:

  Ακατάλληλος εξοπλισμός για χρήση παρουσία εύφλεκτου αναισθητικού μίγματος με αέρα ή οξυγόνο ή με νιτρώδες οξύ.

- Θέση λειτουργίας:

  Συνεχής λειτουργία

# Συμμόρφωση με τα πρότυπα

Το σύστημα συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα, συμπεριλαμβανομένων όλων των ισχυόντων τροποποιήσεων κατά την ημερομηνία έκδοσης του προϊόντος.

## Πρότυπα ποιότητας

- FDA QSR 21 CFR Μέρος 820
- ISO 9001:94
- ISO 13485
- EN 46001:96

## Πρότυπα σχεδιασμού

- UL 2601-1
- CSA C22.2 Αρ. 601.1
- EN 60601-1 και IEC 60601-1
- EN 60601-1-1 και IEC 60601-1-1
- EN 60601-1-2 και IEC 60601-1-2
- EN 60601-2-37 και IEC 60601-2-37

## Πρότυπα ακουστικής εξόδου

- IEC 61157 (Δήλωση ακουστικής ισχύος)
- AIUM/NEMA UD-2, Πρότυπο του 1998 για τη μέτρηση ακουστικής εξόδου για διαγνωστικούς υπέρηχους
- AIUM/NEMA, Πρότυπο του 1998 για προβολή πραγματικού χρόνου των θερμικών και μηχανικών δεικτών ακουστικής εξόδου σε διαγνωστικό εξοπλισμό με υπέρηχους

## Δήλωση CE

Το παρόν προϊόν παρέχεται με σήμανση CE σύμφωνα με τους κανονισμούς της Οδηγίας του Συμβουλίου 93/42/ΕΟΚ της 14ης Ιουνίου 1993 σχετικά με τις ιατρικές συσκευές. Η Siemens είναι πιστοποιημένη από το διακοινωμένο οργανισμό 0123 ως προς το Παράρτημα II.3 – Ολοκληρωμένο σύστημα ποιότητας.

Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ΕΚ:
Siemens Aktiengesellschaft
Medical Solutions
Henkestraße 127
D-91052 Erlangen